Terms: $2.00 per Annum in Advance. — Address: Concordia Publishing House, St. Louis, Mo.

Evangelisch-Lutherisches

Schulblatt.

AUG 22 1893
BUREAU OF EDUCATION

Monatsschrift

für

Erziehung und Unterricht.

Herausgegeben

von der

Deutschen ev.-luth. Synode von Missouri, Ohio u. a. St.

Redigiert im Namen des Lehrerkollegiums des Seminars in Addison

von

Dir. E. A. W. Krauß.

Motto: Lasset die Kindlein zu mir kommen und wehret ihnen nicht, denn solcher ist das Reich Gottes.

Mark. 10, 14.

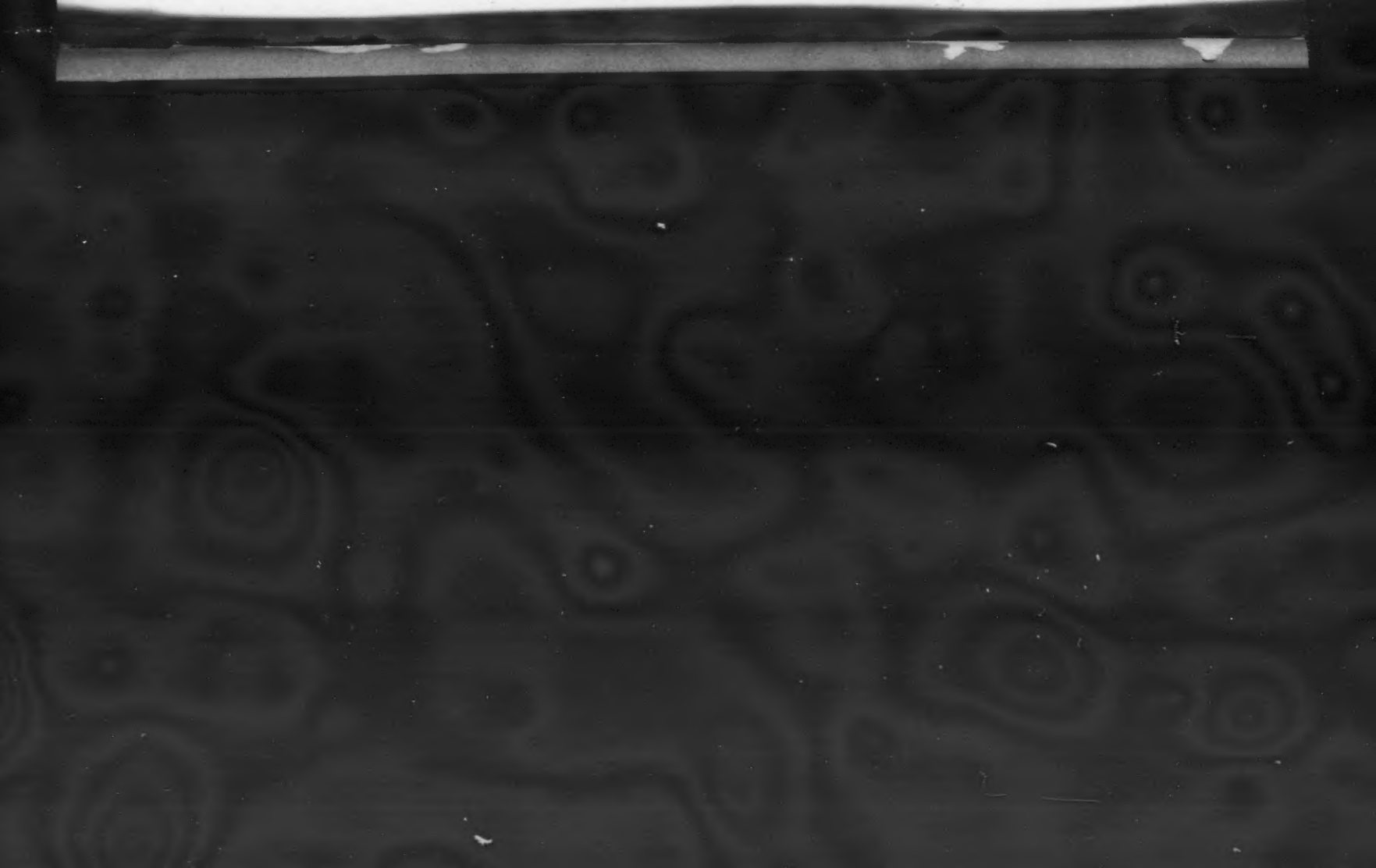
28. Jahrgang. — Mai u. Juni.

St. Louis, Mo.
CONCORDIA PUBLISHING HOUSE.
1893.

Entered at the Post Office at St. Louis, Mo., as second-class matter.

Inhalt.

	Seite
Der Lehrstoff für den Chemieunterricht in der Volksschule	131
Die Denkmäler der alten griechischen Musik	142
Verloren gegangene Wissenschaften	149
Die Fortbildungs- und gewerblichen Schulen Berlins	153
Die soziale Frage und die Erziehung zur Arbeit in Jugend und Volk	164
Matthias Weybel, lutherischer Märtyrer. 1525	174
Wie ich Baby lesen lehrte	176
Ultramontanes Vademecum für deutsche Gymnasiasten	179
Das neue Ev.-Luth. Waisenhaus in Indianapolis, Ind.	182
Teaching Geography	185
Altes und Neues	186



Evang.-Luth. Schulblatt.

28. Jahrgang. Mai u. Juni 1893. No. 5. u. 6.

Der Lehrstoff für den Chemieunterricht in der Volksschule.

Von Seminarlehrer Hindenburg in Königsberg N/M.*)

I. Vorbereitung.

Die Arbeit der meisten Handwerker besteht darin, daß sie vorhandenen Dingen eine andere Gestalt geben: der Schmied formt Stabeisen zu Radreifen, Hufeisen, Plättbolzen und Nägeln; der Tischler macht aus Brettern Schränke, Tische, Schemel und Kisten; der Klempner verarbeitet Zink- oder Eisenblech zu Eimern, Dachrinnen, Trichtern, Durchschlägen und Stürzen. Schmied, Tischler und Klempner ändern bei ihrer Arbeit nur die Form, nicht den Stoff der Dinge. Dasselbe läßt sich von dem Zimmermann, dem Schuhmacher, dem Schneider, dem Handschuhmacher und andern sagen.

Aber so oft der Maurer Kalk löscht, hat er einen Stoff in einen andern zu verwandeln. Er schüttet gebrannten Kalk in ein großes Gefäß und gießt allmählich unter stetem Umrühren Wasser hinzu. Das Gemisch wird ohne Anwendung von Feuer heiß, spritzt umher und dampft. Daraus kann man erkennen, daß etwas Ungewöhnliches in ihm vorgeht. Hat sich die Masse beruhigt, so ist gelöschter Kalk entstanden. Dieser ist etwas ganz anderes als gebrannter Kalk, denn man kann ihn nicht noch einmal löschen; auch ist er etwas anderes als Wasser, denn man kann gebrannten Kalk nicht mit ihm löschen. So sind also gebrannter Kalk und Wasser zusammen zu gelöschtem Kalke geworden. Ein Vorgang, bei welchem aus mehreren Körpern ein von ihnen verschiedener entsteht, heißt eine Verbindung. — Da der gelöschte Kalk so schwer ist, als die beiden Körper, aus welchen er entstanden ist, zusammen, so darf man sagen und schreiben:

Gebrannter Kalk + Wasser = gelöschter Kalk.

(Lies: Gebrannter Kalk und Wasser sind gelöschter Kalk.)

Gebrannten Kalk bereitet der Kalkbrenner aus Kalksteinen. Er schichtet diese im Kalkofen auf und zündet unter ihnen ein großes Feuer an. Wäh-

*) A. d. Schulblatt f. d. Prov. Brandenburg.

rend sie glühen, entweicht aus ihnen die Luftart, welche aus schäumenden Getränken aufsteigt, die Kohlensäure. Nach einigen Tagen ist aus den Kalksteinen gebrannter Kalk geworden. Der unterscheidet sich von den Kalksteinen dadurch, daß er, wenn er von neuem erhitzt wird, keine Kohlensäure abgiebt. Daß die Kohlensäure etwas anderes ist als Kalkstein, ist leicht einzusehen. Gebrannter Kalk und Kohlensäure sind aus dem Kalkstein entstanden. Ein Vorgang, bei welchem aus einem Körper mehrere entstehen, die ganz verschieden von ihm sind, heißt eine Zersetzung. Der gebrannte Kalk und die Kohlensäure sind zusammen so schwer als der Kalkstein, woraus sie entstanden sind; daher:

Kalkstein = gebrannter Kalk + Kohlensäure.

Die Wissenschaft von den Verbindungen und den Zersetzungen heißt die Chemie. Man redet daher von chemischen Verbindungen und chemischen Zersetzungen. Nicht nur die Vereinigung des gebrannten Kalks mit dem Wasser heißt eine chemische Verbindung, sondern auch der gelöschte Kalk. Immer heißt ein Körper, der durch eine chemische Verbindung entstanden ist, auch eine chemische Verbindung. Eine solche kann man auch wieder chemisch zersetzen. Körper, an welchen die Zersetzung nicht möglich ist, heißen Elemente. Solche sind z. B. Gold, Blei, Schwefel, Phosphor.

II. Die Atmosphäre.

Die Erde ist allseitig von einer Lufthülle umgeben, welche man die Atmosphäre nennt. Sie überragt die höchsten Berge und dringt in die Tiefen der Erde ein; sie umgiebt jeden Gegenstand auf der Erde und sucht ihn zu durchdringen. Mit großer Mühe nur können wir mittelst einer Luftpumpe aus einem hohlen Körper die Luft entfernen. Und ist es gelungen, so liegt die Luft unablässig gleichsam auf der Lauer, um wieder in ihn einzudringen. — Die Höhe der Atmosphäre schätzt man auf 300 km. Ein Liter davon wiegt nur 1,3 g. Obgleich sie so leicht ist, belastet sie alle Gegenstände, auch sich selbst; daher nimmt ihr Gewicht in der Höhe ab. Je höher man sich erhebt, desto dünner und leichter ist die Luft, welche man antrifft. — Die atmosphärische Luft ist nicht ganz farblos, sondern etwas blau. Geringe Mengen erscheinen ungefärbt, bei größeren tritt die Farbe hervor. Ein ferner Wald, ein fernes Gebirge erscheinen bläulich; sehen wir aufwärts, durch die ganze Atmosphäre hindurch, so erscheint sie in schönem Blau.

III. Die Bestandteile der Atmosphäre.

Reine atmosphärische Luft besitzt vier Bestandteile. Zwei davon, Sauerstoff und Stickstoff, sind Elemente, die andern, Kohlensäure und Wasserdampf, Verbindungen. Von diesen Luftarten ist Wasserdampf die leichteste; dann folgt dem Gewichte nach Stickstoff, darauf Sauerstoff, zu-

letzt Kohlensäure. In der Atmosphäre sind sie nicht nach ihrem Gewichte geordnet, sondern sie durchdringen sich gegenseitig und bilden ein inniges Gemisch. Man kann sich diese Luftarten einzeln verschaffen.

1. Der Sauerstoff.

Personen, die an einer Halsentzündung leiden, gurgeln wohl nach ärztlicher Verordnung mit einer Lösung eines weißlichen Salzes, das chlorsaures Kali heißt. Es besteht aus einem ihm ähnlichen Salze, Chlorkalium, und aus Sauerstoff. Wie der Kalkstein, so wird es durch Erhitzung zersetzt:

Chlorsaures Kali = Chlorkalium + Sauerstoff.

Die Ausführung dieses Versuches gestaltet sich folgendermaßen: Man vermengt einen Eßlöffel voll chlorsaures Kali mit ebenso viel Sand und schüttet das Gemisch in eine feuerbeständige Flasche, deren Mündung mit einem Propfen verschlossen ist, durch den ein kurzes Glasrohr mit einem langen Kautschukschlauch führt. Man erhitzt die Flasche über einer Spiritusflamme. Nun entweicht eine farblose Luftart, der Sauerstoff. Diesen fängt man mit drei Medizinflaschen auf, die zuvor, mit Wasser gefüllt, verkehrt in ein größeres Wassergefäß gestellt wurden. Sind die Flaschen gefüllt, so werden folgende Versuche angestellt:

1. Man hält mittelst eines Drahtes glimmenden Feuerschwamm in eine der Flaschen. Derselbe brennt lebhaft. Zieht man ihn wieder heraus, so findet in der Flasche keine Verbrennung mehr statt.

Ergebnis: Sauerstoff unterhält das Brennen, ist aber selbst nicht brennbar.

2. In eine andere Flasche hält man eine glimmende Kohle. Diese brennt hell und erlischt dann. Bringt man nun einen andern brennenden Körper in die Flasche, so erlischt dieser auch.

Ergebnis: Durch das Verbrennen der Kohle entsteht eine Luftart, welche das Brennen nicht unterhält. Es ist die Kohlensäure.

Sie bildete sich durch die chemische Verbindung des Sauerstoffes mit Kohle (oder Kohlenstoff).

Kohlenstoff + Sauerstoff = Kohlensäure.

3. In die letzte Flasche bringt man brennenden Schwefel. Dieser brennt lebhaft und erlischt dann. Es entsteht eine graue Luft von stechendem Geruch.

Ergebnis: Auch durch das Verbrennen des Schwefels entsteht eine nicht brennbare Luft. Sie heißt schweflige Säure.

Schwefel + Sauerstoff = schweflige Säure.

Kohlensäure und schweflige Säure sind Sauerstoffverbindungen. Die Entstehung einer solchen heißt eine Verbrennung. Als Kohle und

Schwefel verbrannten, verbreiteten sie Licht; ihre Verbrennung ist eine leuchtende. Die Bildung eines roten Überzuges am Eisen, eines grauen am Blei oder am Zink ist auch eine Verbrennung, aber eine dunkle. Die leuchtende Verbrennung vollzieht sich schnell, die dunkle langsam. Die dunkle Verbrennung der Metalle heißt Rosten; auch die Fäulnis und die Verwesung sind dunkle Verbrennungen.

Einige Sauerstoffverbindungen (z. B. schweflige Säure) röten blaue Pflanzenteile; man nennt sie Säuren; andere (z. B. gebrannter Kalk) bläuen rote Teile von Pflanzen; sie heißen Basen. Andere bekannte Säuren sind: Kohlensäure, Essigsäure (der wirksame Bestandteil des Essigs), Salpetersäure (Scheidewasser), Schwefelsäure (Oleum). Andere Basen sind: der Rost des Eisens, des Bleies, des Zinkes, des Kupfers und Seifenstein. — Es giebt auch Säuren und Basen, die keinen Sauerstoff enthalten, z. B. Salzsäure, eine Säure, und die stechend riechende Luft über Düngerhaufen, Ammoniak genannt, eine Base.

Den Sauerstoff bereiten die Pflanzen; sie atmen ihn mit ihren grünen Teilen am Tage aus. Er wird beständig verbraucht durch die Atmung der Menschen und der Tiere, durch die Nachtatmung der Pflanzen und durch die Verbrennung von Körpern.

Ergebnis: Ohne Pflanzen kein Sauerstoff; ohne Sauerstoff keine Menschen, keine Tiere, kein Feuer, kein Rost.

2. Der Stickstoff.

Läßt man in einem Glase, dessen Rand in Wasser taucht, den Sauerstoff durch eine brennende Kerze verzehren, so bleibt fast nur Stickstoff übrig; nachdem jene erloschen ist, steigt das Wasser allmählich empor, bis es ein Fünftel des Glases ausfüllt. Daraus, daß die Kerze nicht mehr brennt, kann man schließen, daß ein Tier oder ein Mensch im Stickstoff sterben müßte. In dem Gemisch von Stickstoff und Sauerstoff, welches die Atmosphäre darbietet, befinden wir uns wohl.

Ergebnis: In der Atmosphäre ist viermal so viel Stickstoff als Sauerstoff. Im Stickstoff brennt und lebt nichts; aber er ist das passende Verdünnungsmittel für den Sauerstoff.

Er verbindet sich nicht leicht mit einem andern Körper. In der Salpetersäure ist er mit dem Sauerstoff, in dem Ammoniak mit Wasserstoff, einer brennbaren Luftart, verbunden.

3. Die Kohlensäure.

Gießt man auf Kreide scharfen Essig, so steigt Kohlensäure in Blasen auf. Diese Luftart wird von den Pflanzen am Tage, von Menschen und Tieren stets bei der Atmung verbraucht. Im Freien enthält die Luft von

ihr nur $\frac{1}{500}$ mal so viel als vom Sauerstoff; in bewohnten Zimmern ist sie viel häufiger. Sie ist daselbst ein verunreinigender Bestandteil der Atemluft. Durch das Lüften, das heißt, durch das Öffnen von Fenstern, Thüren oder Luftklappen verschaffen wir uns Luft, welche ärmer an Kohlensäure, also reiner ist. In Brunnen, in unterirdischen Gängen und in Höhlen sammelt sich zuweilen so viel Kohlensäure an, daß darin Personen ohnmächtig werden oder gar sterben und Kerzen erlöschen.

4. Der Wasserdampf.

Wo Wasser oder ein feuchter Körper der Luft ausgesetzt ist, bildet sich Wasserdampf, das ist luftförmiges Wasser. Seine Entstehung heißt die Verdampfung oder die Verdunstung des Wassers. Die Bildung des Wasserdampfs vollzieht sich um so schneller, je wärmer es ist; doch unterbleibt sie auch bei strenger Kälte nicht. Menschen und Tiere atmen, Pflanzen dünsten Wasserdampf aus. Wird dieser abgekühlt, so bilden sich Bläschen aus ihm, die man zusammen Schwaden nennt. Er steigt von warmem Wasser und heißen Speisen auf, lagert als Nebel auf Wiesen und schwebt als Wolke über uns. Wird der Schwaden der Wolken weiter abgekühlt, so entstehen Regentropfen, Schnee, Graupeln und Hagel; auch Tau und Reif entstehen aus Wasserdampf.

IV. Das Wasser und der Wasserstoff.

Die Atmosphäre ist an Wasserdampf, die Erdoberfläche an Wasser reich. Letzteres besteht aus zwei Luftarten, dem Sauerstoff und dem Wasserstoff. Dieser ist also ein Bestandteil des Wassers; der Wasserdampf ist die Luftform des Wassers. Die Zersetzung des Wassers gelingt nicht durch Erhitzung; sie kann durch den galvanischen Strom bewirkt werden. Leitet man diesen in geeigneter Weise hinein, so steigen die Bestandteile gesondert auf. Fängt man den Wasserstoff auf, so kann man ihn entzünden. Er brennt mit schwach leuchtender, sehr heißer Flamme. Dabei entsteht wieder Wasser.

Wasser = Wasserstoff + Sauerstoff.
Wasserstoff + Sauerstoff = Wasser.

Der Wasserstoff ist der leichteste aller bekannten Körper; er ist daher imstande, andere Körper mit emporzuheben. Mit ihm sind die Kautschukballons, die man auf Jahrmärkten kaufen kann, und manche Luftballons gefüllt. Wie mit dem gebrannten Kalke, so kann sich das Wasser auch mit Salzen verbinden; diese werden dabei durchsichtig, einige auch schön gefärbt, z. B. Kupfervitriol blau, Eisenvitriol grün. Erhitzt man wasserhaltige Salze, so verlieren diese das Wasser und mit ihm die Durchsichtigkeit und die Farbe. — Wasser kann auch Salze auflösen, das heißt sie flüssig machen. Erhitzt man eine Salzlösung, so verdampft das Wasser, und das

Salz bleibt zurück. — Endlich kann das Wasser auch Luft in sich aufnehmen; dabei wird diese auch flüssig. Durch Erwärmung kann man sie austreiben. Wassertiere, welche Kiemen haben, atmen die vom Wasser aufgenommene Luft.

V. Von den Metallen.

Fast in jedem Salze ist ein Metall enthalten: Kupfer im Kupfervitriol, Eisen im Eisenvitriol. Das im chlorsauren Kali befindliche heißt Kalium; dasselbe ist so leicht, daß es auf dem Wasser schwimmt. Metalle, welche leichter oder wenig schwerer als Wasser sind, heißen leichte, alle übrigen schwere. Zu diesen gehören Gold, Silber, Quecksilber, Nickel, Eisen, Kupfer, Blei, Zinn, Zink. Die ersten drei rosten nicht freiwillig, bleiben daher immer blank und werden edle Metalle genannt. — Der Rost des Eisens ist rot, der an Blei, Zinn, Zink und Nickel grau, der des Kupfers rot oder schwarz. Er überzieht meistens nur die Oberfläche und schützt die inneren Teile längere Zeit. Einige leichte Metalle verbinden sich in kurzer Zeit ganz mit Sauerstoff, z. B. Kalium, welches dabei zu Kali, und Natrium, das dabei zu Seifenstein (Natrum) wird.

Die Metallsauerstoffverbindungen sind Basen und können sich mit Säuren verbinden. Vereinigen sich eine Säure und eine Base, so entsteht ein Salz, z. B.:

Eisensauerstoff	+	Schwefelsäure	=	Eisenvitriol.
Kupfersauerstoff	+	Schwefelsäure	=	Kupfervitriol.
Kali	+	Kohlensäure	=	Pottasche.
Kali	+	Salpetersäure	=	Salpeter.
Natrum	+	Kohlensäure	=	Soda.

VI. Beleuchtung und Heizung.

Die schnell verbrennenden Körper leuchten in verschiedener Weise. Feste und flüssige Körper verhalten sich wie Eisen und geschmolzenes Blei; die Lichterscheinung bleibt an ihrer Oberfläche; man sagt: sie glühen. Die Lichterscheinung des Wasserstoffes, der Schwefeldämpfe und anderer brennbarer Luftarten schwebt empor; man sagt: sie flammen. Glühende Körper leuchten stärker als flammende.

Die am häufigsten angewandten Beleuchtungsmittel sind Kerzen, Petroleum und Leuchtgas. Kerzen können aus Wachs, Talg, Stearin und Paraffin hergestellt sein. Wachs bereitet man aus den Waben der Bienen, Talg und Stearin aus dem Fette der Wiederkäuer, Paraffin aus Steinkohlenteer. — Petroleum quillt an einigen Orten aus der Erde. Man schöpft, reinigt und versendet es. Eine Petroleumlampe muß doppelten Luftzug haben, damit das Petroleum vollständig verbrennt; die Flamme darf das Petroleum nicht erreichen; es würde sonst ein Unglück geben. — Erhitzt man Steinkohlen in einem offenen Gefäße, so entsteht Leuchtgas, und als Rückstand bleiben Coaks, eine durchlöcherte, schwarzgraue, glänzende,

brennbare Masse. Die Bereitungsstätte für Leuchtgas heißt eine Gasanstalt; das Sammelgefäß, der Gasometer, ist ein großes metallenes Behältnis, das mit seinem unteren Rande in Wasser taucht. Von ihm aus wird das Leuchtgas durch Röhren zu den Stätten geleitet, wo es verbraucht werden soll.

Die genannten Beleuchtungsstoffe stimmen darin überein, daß sie zugleich flammen und stark leuchten. Es ist so, weil sie aus Wasserstoff und Kohlenstoff, einem luftförmigen und einem festen Körper bestehen. Was bei der Verbrennung geschieht, kann an einer Stearinkerze wahrgenommen werden. Entzündet man sie, so wird das Stearin flüssig, dann luftförmig; es wird zersetzt, und seine Bestandteile verbrennen, wobei der Wasserstoff flammt, und der Kohlenstoff, der fein zerteilt in der Flamme schwebt, leuchtet. Die Flamme hat einen dunklen Kern, einen stark leuchtenden gelben Mantel und einen schwach leuchtenden blauen Schleier. Wird sie abgekühlt, oder fehlt es ihr an Luft, so entweicht ein Teil des Kohlenstoffes unverbrannt: die Flamme rußt. Während der Inhalt des Dochtes verbrennt, schmilzt Stearin am oberen Teile der Kerze und rückt nach. Der Docht dient also dazu, einen Teil des Stearins zur Verbrennung abzusondern. Er soll auch den Kohlenstoff der Luft ergänzen: daher ist er in Talgkerzen stark, in Wachskerzen schwach.

Die wichtigsten Heizungsstoffe sind Holz, Torf, Braunkohle, Steinkohle, Holzkohle, Coaks und Preßkohle. Holzkohle und Coaks bestehen fast gänzlich aus Kohlenstoff; die übrigen enthalten vorwiegend Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff. — Auch für die Heizung ist lebhafter Luftzutritt erwünscht, weil sonst ein Teil des Kohlenstoffes unverbrannt entweicht. Daher müssen die Feuerungsanlagen zweckmäßig eingerichtet sein, rein erhalten werden und in hohe, enge Schornsteine münden. Klappen an Stubenöfen sind unzulässig; denn werden sie einmal zu früh geschlossen, so entwickelt sich an den glühenden Kohlen eine giftige Luftart, Kohlendunst (besser Kohlenoxyd, das ist Kohlensauerstoff), welche ins Zimmer strömt und Gesundheit und Leben der darin befindlichen Personen in Gefahr bringt. Es ist wichtig, zu wissen, daß man Kohlendunst nicht sehen und nicht riechen kann.

Um eine Flamme zu entzünden, braucht man ein Zündhölzchen. Eins der älteren Sorte, Schwefelhölzchen genannt, trägt als wichtigste Bestandteile Phosphor und Schwefel. Der Phosphor wird durch Reibung entzündet und zunächst brennt dann der Schwefel, bald aber auch das Holz. Phosphor ist leicht entzündlich, giftig und ähnelt in reinem Zustande weißem Wachse; man stellt ihn aus Knochen her. Den Schwefel findet man in vulkanischen Gegenden. Beide Stoffe verbreiten verbrennend einen unangenehmen Geruch. Ein schwedisches Zündhölzchen wird ohne Phosphor und Schwefel hergestellt. Die Reibplatte enthält eine nicht giftige Abart des ersteren, die man roten Phosphor nennt. An den Hölzchen ist chlorsaures Kali der wichtigste Teil.

VII. Über Explosionen.

Entzündet man Leuchtgas an der Mündung des Leitungsrohres sogleich nach der Öffnung des letzteren, so verbrennt es ruhig; denn von ihm und von dem Sauerstoff strömen fortgesetzt nur geringe Mengen herbei. Wenn es aber unverbrannt ins Zimmer strömt, sich dort mit der Zimmerluft mischt und dann entzündet wird, so verbrennt gleichzeitig eine große Menge, weil sich ihm im ganzen Raume Sauerstoff darbietet. Die dabei entstehenden Luftarten, Wasserdampf und Kohlensäure, verlangen einen viel größeren Raum als diejenigen Körper besaßen, aus welchen sie entstanden. Sie dehnen sich daher unter einem heftigen Knall und unter Zertrümmerung von Fenstern und Thüren, vielleicht auch von Wänden aus. Einen solchen Vorgang nennt man eine Explosion, und den Körper, dessen Verbrennung dieselbe hervorgerufen hat, einen Explosivstoff. Einen solchen bildet jede brennbare, mit atmosphärischer Luft oder mit Sauerstoff vermengte Luftart. Außer dem Leuchtgase kann z. B. auch Wasserstoff und das zuweilen den Spalten der Steinkohlenlager entströmende Grubengas explodieren.

Die wichtigsten festen Explosivstoffe sind: Schwarzpulver, Schießbaumwolle, rauchschwaches Pulver und Dynamit. Das erstere, auch schlechthin Schießpulver genannt, besteht aus kleinen glänzenden Körnern, von denen jedes ein inniges Gemenge von Kohle, Salpeter und Schwefel ist. — Wird Baumwolle mit einem Gemisch von Schwefel- und Salpetersäure getränkt und dann getrocknet, so wird sie zu Schießbaumwolle, einem sehr heftig wirkenden Explosivstoffe. — Die Zusammensetzung des rauchschwachen Pulvers ist ein Geheimnis. Es ist heller als das Schwarzpulver und besteht aus dünnen, viereckigen Plättchen. — Aus Talg kann man eine süßlich schmeckende, farblose, dickflüssige Masse herstellen, die man Glycerin nennt. Wenn man letzteres mit Salpetersäure vereinigt und dann soviel sehr fein zerteilten Sand zusetzt, daß die Mischung fest wird, so entsteht ein fürchterlich wirkender Explosivstoff, das Dynamit. Die festen Explosivstoffe dienen teils zum Laden von Schußwaffen, teils als Sprengmittel.

VIII. Stärke, Stärkegummi und Zucker.

Wenn die Pflanzen sich für den Winter einrichten, so lagern sie in den Zellen derjenigen Teile, die während der ungünstigen Jahreszeit entwickelungsfähig bleiben sollen, weiße Körnchen ab, die man Stärke nennt. Diese befindet sich z. B. in den Samen der Getreidearten, den Wurzeln der Stauden, in Knollen und Zwiebeln und in dem Holze der Bäume und der Sträucher. Um sie zu gewinnen, zerreibt man die genannten Pflanzenteile (namentlich Samen und Knollen), so daß die Zellen zerreißen; dann werden die Körnchen durch Behandlung mit Wasser abgesondert und gereinigt.

Man verwendet Stärke als Nahrungsmittel, zum Steifen und Glätten der Wäsche und als Klebemittel.

Wird sie längere Zeit trocken erhitzt, so nimmt sie die Eigenschaften des arabischen Gummi an. Sie heißt nun Stärkegummi oder Dextrin. Dieses dient auch zum Kleben.

Wird eine Lösung von Stärkegummi in sehr verdünnte Schwefelsäure gegossen, so nimmt das Stärkegummi Wasser auf und verwandelt sich in Zucker.

Stärke, Stärkegummi und Zucker bestehen aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff. Ihr Verhältnis zu einander läßt sich so ausdrücken:

Stärke = Stärkegummi.

Stärkegummi + Wasser = Zucker.

Sollte es möglich sein, daß sich Stärke, ohne daß etwas hinzugefügt oder davongenommen wird, in Stärkegummi, einen Stoff mit ganz andern Eigenschaften verwandelt? Warum nicht? Wer ein Zusammensetzspiel kennt, wird es für möglich halten. — Die Stärke, welche wir etwa im Brot oder in den Kartoffeln genießen, wird in unsern Verdauungswerkzeugen in Zucker verwandelt.

IX. Spiritus- und Essigbereitung.

Thut man zu einer Lösung des aus Stärkegummi entstandenen Zuckers etwas Hefe und stellt sie an einem lauen Orte auf, so steigen bald Blasen auf, die Hefe vermehrt sich, Geruch und Geschmack werden anders. Man sagt, die Flüssigkeit gärt. Die entweichende Luftart ist Kohlensäure; die Flüssigkeit wird zu Spiritus; derselbe ist noch zu reinigen und teilweis zu entwässern. Könnte alles Wasser aus ihm entfernt werden, so bliebe Alkohol übrig. Spiritus ist verdünnter Alkohol. — Der meiste Spiritus wird aus Kartoffeln und aus Getreide bereitet. Seine Herstellung heißt das Spiritusbrennen, die Anstalt dafür Spiritusbrennerei. Spiritus ist berauschend, brennbar, und er bewahrt in ihm liegende tierische Stoffe vor Fäulnis.

Zucker = Alkohol + Kohlensäure.

Wird dem Spiritus reichlich Wasser und sehr wenig Essig zugesetzt, so nimmt sein Alkohol aus der Luft viel Sauerstoff auf und wird zu Essigsäure.

Alkohol + Sauerstoff = Essigsäure.

X. Brauen und Backen.

Bier bereitet man meistens aus Gerste. Sie wird durch Befeuchtung zum Keimen gebracht und heißt dann Malz. Dieses wird getrocknet und gemahlen. Aus ihm und dem Hopfen (das ist, aus den Fruchtständen der Hopfenpflanze) bereitet man eine süßliche Flüssigkeit, die Würze. Durch Gärung derselben entsteht Bier, wenn man dafür sorgt, daß wenig Alkohol

entsteht und die Kohlensäure in der Flüssigkeit bleibt. Die Bereitung des Bieres heißt das Brauen. Die Rückstände vom Malz heißen Trebern.

Eine Gärung findet auch bei der Brotbereitung statt. Diese gestaltet sich so: Roggenmehl wird mit lauem Wasser vermischt; dadurch entsteht der Teig. Setzt man diesem Sauerteig (alten Teig) zu, so gärt er. Es entwickelt sich Alkohol, Kohlensäure und etwas Essigsäure; darauf wird geknetet, geformt und gebacken. Durch die Erhitzung wird die Gärung eine kurze Zeit beschleunigt, dann gehemmt: der Alkohol verdampft, der Essig giebt dem Brote säuerlichen Geschmack, die Kohlensäure macht es locker, die noch vorhandenen Bestandteile des Mehles verleihen ihm die Nahrhaftigkeit. — Zum Kuchen verwendet man Weizenmehl und statt des Sauerteiges Hefe, die bei dem Brauen gewonnen wird, und man verhütet die Essigbildung.

XI. Vom Seifekochen.

Nicht nur der Seifensieder, sondern auch manche Hausfrau versteht Seife zu kochen. Sie gebraucht dazu Fett und Kalilauge. Das Fett liefern ihr allerhand Abfälle in Küche und Speisekammer: Speckschwarten, Knochen, Talgstückchen, Stumpfe von Kerzen. Das alles hat sie in einen Topf gethan und darin aufbewahrt. Um Kalilauge zu gewinnen, hat sie im Keller ein großes Faß, das auf hoher Unterlage steht. In ihm ist gelöschter Kalk; auf seiner Oeffnung ist ein Stück grober Leinwand ausgebreitet; auf diese schüttet man Holzasche, die man mit siedendem Wasser übergießt. Sie enthält Pottasche, die durch das Wasser gelöst und dem Kalke zugeführt wird. Dieser entzieht der Pottasche die Kohlensäure und verwandelt sie dadurch zu Kali und sich selbst zu kohlensaurem Kalk, das heißt zu einer Masse, aus welcher jeder Kalkstein besteht. Die Lösung des Kali kann nach längerer Zeit als Kalilauge am Boden des Fasses abgezapft werden.

Pottasche = Kali + Kohlensäure.

Gebrannter Kalk + Kohlensäure = kohlensaurer Kalk.

Am Tage des Seifekochens werden jene Abfälle ausgekocht, damit man aus ihnen das Fett gewinne. Dieses siedet man mit Kalilauge einige Stunden lang. Die Kalilauge verbindet sich dabei mit den in dem Fette enthaltenen Säuren, den Fettsäuren, zu fettsaurem Kali, und dieses ist nichts anderes als Schälseife oder Schmierseife.

Fettsäure + Kalilauge = Schmierseife.

Aber die Hausfrau wollte nicht Schälseife, sondern Waschseife kochen. Um jene in diese zu verwandeln, setzt sie der siedenden Masse reichlich Kochsalz zu. Dadurch wird das fettsaure Kali zu fettsaurem Natrum, das ist zu Waschseife, und das Kochsalz zu Chlorkalium.

Schmierseife + Kochsalz = Waschseife + Chlorkalium.

Wie ist diese Umwandlung möglich? Die Schälseife enthält in dem Kali ein leichtes Metall, das Kalium, das Kochsalz ein anderes, das Natrium. Im Seifenkessel tauschen beide ihre Metalle aus. Das ist so, als wenn man im Winter die strohdurchflochtenen Leitern vom Schlitten nimmt und auf den Wagen setzt und die Brettleitern vom Wagen hebt und auf den Schlitten bringt. Man hatte einen Reiseschlitten und einen Arbeitswagen; nun besitzt man einen Arbeitsschlitten und einen Reisewagen.

Nachschrift.

Es wäre schwerlich im „Sinne der Allgemeinen Bestimmungen", wenn man dem Chemieunterrichte in den Volksschulen keine Stätte gönnen wollte; denn zu den „Erscheinungen", von welchen die Schüler der genannten Lehranstalten „täglich umgeben" sind, gehören auch einige, für welche nur die in Rede stehende Wissenschaft das Verständnis vermitteln kann. — Die Aufsuchung derselben bereitete keine Schwierigkeit, sobald ich mir vornahm, für das Pensum der Volksschule in einfachster Gestalt alle Erscheinungen auszuschließen, welche nicht täglich (das heißt häufig) von jedermann wahrgenommen werden können. — Ich gelangte so zu dem Stoffe, welcher in den Abschnitten I bis VI und VIII bis X enthalten ist. Die darin berührten Erscheinungen sind teils natürliche, teils solche, welche durch häusliche und gewerbliche Verrichtungen hervorgerufen werden. Aber um deren Verständnis herbeizuführen, mußte ich oft weit ausholen. So machte (um ein Beispiel anzuführen) die Besprechung der Oxydationen eine voraufgehende Behandlung des Sauerstoffes, diese wieder Mitteilungen über die Atmosphäre nötig. — Dadurch aber gewann die Darstellung eine Breite, welche der festen Einprägung der Hauptsachen hinderlich sein mußte. Um dieselbe dennoch zu sichern, brachte ich letztere in die Form chemischer Gleichungen. Daß diese nach ihrer unterrichtlichen Behandlung an die Wandtafel geschrieben werden, versteht sich wohl von selbst. — Für Schulen, die günstig situiert sind, glaubte ich die Abschnitte „über Explosionen" und „vom Seifekochen" hinzufügen zu sollen.

Der Stoff erfordert für seine Behandlung und Wiederholung zweimal vier Wochen[1]). Aus mancherlei Gründen empfiehlt es sich, den Januar dafür zu verwenden.

Stoffverteilung.

A. für einfache Schulverhältnisse. Erstes Jahr: Abschnitt I bis VI. Zweites Jahr: Abschnitt I, III 1 und 3, IV und VIII bis X.

B. für günstige Schulverhältnisse. Erstes Jahr: Abschnitt I bis VII. Zweites Jahr: Abschnitt I, III 1 und 3, IV und VIII bis XI.

1) Mit wie vielen wöchentlichen Stunden? (Die Red.)

Die Denkmäler der alten griechiſchen Muſik.

Von Privatdozent Dr. P. Wagner (Freiburg, Schweiz).

Unſere Kenntnis der muſikaliſchen Zuſtände der Vergangenheit gründet ſich auf die Durchforſchung eines zweifachen Quellenmaterials, des theoretiſchen und praktiſchen. Führt uns das Studium der theoretiſchen Schriften in die Gedankenwelt hinein, vermittelſt deren ein Volk ſich über die ſpekulativen, äſthetiſchen Grundlagen ſeiner Kunſt klar zu werden verſuchte, ſo eröffnet eine Betrachtung der erhaltenen Kunſtwerke uns den Weg zu einem intimern Verſtändniſſe ſeiner künſtleriſchen Thätigkeit. Die muſikaliſchen Kräfte eines Volkes äußern ſich zuerſt immer in praktiſchen Kunſtwerken, in ihnen iſt niedergelegt, was ein Volk muſikaliſch empfindet: die Kunſttheorie, das Bedürfnis einer ſolchen pflegt meiſt erſt dann ſich einzuſtellen, wenn die praktiſche Kunſt eine gewiſſe Höhe erreichte, von der aus eine Umſchau und Rückſchau ermöglicht zu ſein ſcheint. Oft kann man beobachten, daß Zeiten, welche der Genius der Kunſt in beſonderer Weiſe beſchenkte, theoretiſch wenig fruchtbar ſich erwieſen, wie auch umgekehrt nicht ſelten das Sichbeſinnen auf die theoretiſche Grundlage der Kunſt geradezu mit der Unzufriedenheit mit beſtehenden Verhältniſſen zeitlich zuſammenfällt.

Von den beiden Wegen, die uns in die ältere Kunſt hineinführen, bringt derjenige am ſicherſten und leichteſten zum Ziele, der das Studium der Kunſtdenkmäler zum Ausgangspunkte nimmt. Gewiß mag es dem wiſſensbegierigen Geiſte intereſſant erſcheinen, zu erfahren, wie dieſer oder jener große Mann über die Kunſt dachte, in die ſeltſamen Gebäude einzudringen, die in früherer Zeit über den Produkten eines natürlich entwickelten künſtleriſchen Dranges ſich erhoben, lauter aber und unverfälſchter fließt der Strom der Erkenntnis, wenn er aus den Reſultaten der naiv ſchaffenden, durch keine Reflexion getrübten Kraft ſich herleitet.

Eine ausſchließliche Beſchäftigung mit der Theorie, die ſich nicht fortwährend durch die künſtleriſche Praxis beaufſichtigen läßt, hat ſo gar manches Gefährliche. Das Band, welches Theorie und Praxis einer Zeit mit einander verbindet, iſt oft ein ſehr lockeres. Es liegt im Weſen des ſchaffenden Künſtlers, der dem inneren Müſſen gehorcht, daß er auf eine vorhandene ſpekulative Aufſtellung keine Rückſicht nimmt: die Theorie bedarf der Ruhe, hat das Streben, ſich in ſich ſelber auszubauen und dies in einer Weiſe, die ſich nicht immer der Muſikübung anpaßt, ſondern häufig außermuſikaliſchen Einflüſſen Geltung verſchafft, ſo z. B. der Mathematik. Auf ſie achtet der Geiſt, der immer neues ſchafft, wenig und ſo ergiebt ſich die Thatſache, daß die Theorie immer hinter der Praxis zurück iſt. Gleichzeitige ausgebildete Theorie und Praxis durch einander begreifen zu wollen, hat demnach oft etwas Mißliches.

Unter der Unkenntnis des richtigen Verhältniſſes, welches zwiſchen Kunſttheorie und Kunſtwerk zu ſetzen iſt, leidet noch heute die geſamte Dar-

stellung der älteren Kunst. Die Art, wie z. B. heute die gregorianischen Melodien in den Lehrbüchern behandelt werden, geht auf die mittelalterlichen Musiktraktate zurück, deren Verfasser in der Hauptsache eine überkommene feststehende Theorie (die der alten Griechen) mit einer lebendigen Kunst zu vereinen sich bemühten, Dinge, die streng genommen inkommensurabel sind. Die Behandlung des einstimmigen Kunstwerkes des ersten christlichen Jahrtausends (und darüber hinaus) wird, wenn sie anders auf wissenschaftlich haltbaren Fundamenten sich erheben will, von Grund aus umgestaltet werden müssen, wie wir denn überhaupt von der vollen Würdigung dieses Kunstwerkes noch weit entfernt sind. Für unser Wissen von der mittelalterlichen Musik wäre es kein Schaden, wenn die theoretischen Schriften sämtlich verloren gegangen, die praktischen Kunstwerke dagegen in ihrem vollen Umfange uns überliefert wären. Aus diesen heraus muß die wahre Theorie geschöpft, das Wesentliche von dem Unwesentlichen befreit, das Gemeinsame herausgeschält werden, dann haben wir die echte Choraltheorie. Bis dahin aber hat es noch lange Weile.

Am schlimmsten ist es mit der Überlieferung der Musik des klassischen Altertums bestellt, aus welchem wir theoretische Schriften in Menge, Kunstwerke fast gar nicht besitzen. Die theoretische Litteratur, wenn sie auch keine vollständige genannt werden kann und gewisse empfindliche Lücken immer zu beklagen bleiben, genügt, um über die theoretischen Anschauungen der Alten uns in befriedigender Weise aufzuklären, obwohl es auch da als ein Unglück wird bezeichnet werden müssen, daß die Schriften der Alten über Musik oft ein Jahrhundert auseinander liegen, wir also kaum die Möglichkeit haben, eine bestimmte, wichtige Zeit in ihren Anschauungen vollständig zu rekonstruieren, einheitlich zu begreifen. Der Gewinn, der aus den Andeutungen der Theoretiker auf unser Wissen von der Kunstpraxis fällt, ist nur ein sehr geringer, so daß wir auf eine wirkliche Erkenntnis der alten Kunst verzichten müßten, wenn nicht der Zufall uns ein paar Melodien jener Zeit gerettet hätte. Gegen die andern Künste, die Poesie wie Bildhauerei, Architektur ist die Musik darin im Nachteil. Verloren ist uns die Kunst eines Sophokles und Euripides — denn im Altertum sind Dichter und Komponist identisch, — verloren ist uns die instrumentale Kunst, deren Pflege sich die Griechen besonders widmeten, unwiederbringlich verloren, nicht bloß zum Schaden der Musik, sondern ebenso der Poesie, deren volles Verständnis auf diese Weise in wesentlichen Dingen beeinträchtigt ist, wie auch der Kulturgeschichte, der Entwickelung des geistigen Lebens überhaupt, für dessen Charakteristik grade die Musik besondere Aufschlüsse zu geben im stande wäre. Wie viel theoretisches Wissen auch in unsern Quellen aufgezeichnet erscheint, nichts kann uns den Mangel der lebendigen Kunst ersetzen, und wir geben gerne alle die feinen Definitionen, die scharfsinnigen und verwickelten Auseinandersetzungen über akustische und andere Dinge dahin für den Preis einer nur einigermaßen hinreichenden Anzahl von Überresten

Die Denkmäler der alten griechischen Musik.

Von Privatdozent Dr. P. Wagner (Freiburg, Schweiz).

Unsere Kenntnis der musikalischen Zustände der Vergangenheit gründet sich auf die Durchforschung eines zweifachen Quellenmaterials, des theoretischen und praktischen. Führt uns das Studium der theoretischen Schriften in die Gedankenwelt hinein, vermittelst deren ein Volk sich über die spekulativen, ästhetischen Grundlagen seiner Kunst klar zu werden versuchte, so eröffnet eine Betrachtung der erhaltenen Kunstwerke uns den Weg zu einem intimern Verständnisse seiner künstlerischen Thätigkeit. Die musikalischen Kräfte eines Volkes äußern sich zuerst immer in praktischen Kunstwerken, in ihnen ist niedergelegt, was ein Volk musikalisch empfindet: die Kunsttheorie, das Bedürfnis einer solchen pflegt meist erst dann sich einzustellen, wenn die praktische Kunst eine gewisse Höhe erreichte, von der aus eine Umschau und Rückschau ermöglicht zu sein scheint. Oft kann man beobachten, daß Zeiten, welche der Genius der Kunst in besonderer Weise beschenkte, theoretisch wenig fruchtbar sich erwiesen, wie auch umgekehrt nicht selten das Sichbesinnen auf die theoretische Grundlage der Kunst geradezu mit der Unzufriedenheit mit bestehenden Verhältnissen zeitlich zusammenfällt.

Von den beiden Wegen, die uns in die ältere Kunst hineinführen, bringt derjenige am sichersten und leichtesten zum Ziele, der das Studium der Kunstdenkmäler zum Ausgangspunkte nimmt. Gewiß mag es dem wissensbegierigen Geiste interessant erscheinen, zu erfahren, wie dieser oder jener große Mann über die Kunst dachte, in die seltsamen Gebäude einzudringen, die in früherer Zeit über den Produkten eines natürlich entwickelten künstlerischen Dranges sich erhoben, lauter aber und unverfälschter fließt der Strom der Erkenntnis, wenn er aus den Resultaten der naiv schaffenden, durch keine Reflexion getrübten Kraft sich herleitet.

Eine ausschließliche Beschäftigung mit der Theorie, die sich nicht fortwährend durch die künstlerische Praxis beaufsichtigen läßt, hat so gar manches Gefährliche. Das Band, welches Theorie und Praxis einer Zeit mit einander verbindet, ist oft ein sehr lockeres. Es liegt im Wesen des schaffenden Künstlers, der dem inneren Müssen gehorcht, daß er auf eine vorhandene spekulative Aufstellung keine Rücksicht nimmt: die Theorie bedarf der Ruhe, hat das Streben, sich in sich selber auszubauen und dies in einer Weise, die sich nicht immer der Musikübung anpaßt, sondern häufig außermusikalischen Einflüssen Geltung verschafft, so z. B. der Mathematik. Auf sie achtet der Geist, der immer neues schafft, wenig und so ergiebt sich die Thatsache, daß die Theorie immer hinter der Praxis zurück ist. Gleichzeitige ausgebildete Theorie und Praxis durch einander begreifen zu wollen, hat demnach oft etwas Mißliches.

Unter der Unkenntnis des richtigen Verhältnisses, welches zwischen Kunsttheorie und Kunstwerk zu setzen ist, leidet noch heute die gesamte Dar-

stellung der älteren Kunst. Die Art, wie z. B. heute die gregorianischen Melodien in den Lehrbüchern behandelt werden, geht auf die mittelalterlichen Musiktraktate zurück, deren Verfasser in der Hauptsache eine überkommene feststehende Theorie (die der alten Griechen) mit einer lebendigen Kunst zu vereinen sich bemühten, Dinge, die streng genommen inkommensurabel sind. Die Behandlung des einstimmigen Kunstwerkes des ersten christlichen Jahrtausends (und darüber hinaus) wird, wenn sie anders auf wissenschaftlich haltbaren Fundamenten sich erheben will, von Grund aus umgestaltet werden müssen, wie wir denn überhaupt von der vollen Würdigung dieses Kunstwerkes noch weit entfernt sind. Für unser Wissen von der mittelalterlichen Musik wäre es kein Schaden, wenn die theoretischen Schriften sämtlich verloren gegangen, die praktischen Kunstwerke dagegen in ihrem vollen Umfange uns überliefert wären. Aus diesen heraus muß die wahre Theorie geschöpft, das Wesentliche von dem Unwesentlichen befreit, das Gemeinsame herausgeschält werden, dann haben wir die echte Choraltheorie. Bis dahin aber hat es noch lange Weile.

Am schlimmsten ist es mit der Überlieferung der Musik des klassischen Altertums bestellt, aus welchem wir theoretische Schriften in Menge, Kunstwerke fast gar nicht besitzen. Die theoretische Litteratur, wenn sie auch keine vollständige genannt werden kann und gewisse empfindliche Lücken immer zu beklagen bleiben, genügt, um über die theoretischen Anschauungen der Alten uns in befriedigender Weise aufzuklären, obwohl es auch da als ein Unglück wird bezeichnet werden müssen, daß die Schriften der Alten über Musik oft ein Jahrhundert auseinander liegen, wir also kaum die Möglichkeit haben, eine bestimmte, wichtige Zeit in ihren Anschauungen vollständig zu rekonstruieren, einheitlich zu begreifen. Der Gewinn, der aus den Andeutungen der Theoretiker auf unser Wissen von der Kunstpraxis fällt, ist nur ein sehr geringer, so daß wir auf eine wirkliche Erkenntnis der alten Kunst verzichten müßten, wenn nicht der Zufall uns ein paar Melodien jener Zeit gerettet hätte. Gegen die andern Künste, die Poesie wie Bildhauerei, Architektur ist die Musik darin im Nachteil. Verloren ist uns die Kunst eines Sophokles und Euripides — denn im Altertum sind Dichter und Komponist identisch, — verloren ist uns die instrumentale Kunst, deren Pflege sich die Griechen besonders widmeten, unwiederbringlich verloren, nicht bloß zum Schaden der Musik, sondern ebenso der Poesie, deren volles Verständnis auf diese Weise in wesentlichen Dingen beeinträchtigt ist, wie auch der Kulturgeschichte, der Entwickelung des geistigen Lebens überhaupt, für dessen Charakteristik grade die Musik besondere Aufschlüsse zu geben im stande wäre. Wie viel theoretisches Wissen auch in unsern Quellen aufgezeichnet erscheint, nichts kann uns den Mangel der lebendigen Kunst ersetzen, und wir geben gerne alle die feinen Definitionen, die scharfsinnigen und verwickelten Auseinandersetzungen über akustische und andere Dinge dahin für den Preis einer nur einigermaßen hinreichenden Anzahl von Überresten

der wirklichen Kunstleistung. Einige wenige Denkmäler, wenn auch nur von geringem Umfange, hat der Strom der Zeit uns doch übrig gelassen, die uns gestatten, von Ferne dem Ideal griechischer Musik uns zu nahen, ja es scheint, als ob nach und nach der Schleier sich noch mehr lüften und uns ein tieferer Blick in die vergangene Kunst ermöglicht werde. In allerneuester Zeit wenigstens sind ungeahnte Funde von überraschender Bedeutung zu verzeichnen und weitere Entdeckungen stehen noch zu erhoffen.

Bis dahin bestand unser Besitz an Denkmälern griechischer Tonkunst außer einigen winzigen Sing- und Spielübungen aus drei Hymnen des zweiten nachchristlichen Jahrhunderts und dem Anfange einer Melodie zur ersten pythischen Ode der Pindar, als deren Komponist, ihre Echtheit vorausgesetzt, nach dem Obigen Pindar anzusehen wäre: in ihr hätten wir ein sehr altes und ehrwürdiges Monument, hinreichend, um eine Vorstellung von dem Zustand der Musik in der Blütezeit griechischer Chorlyrik abzugeben. Die Echtheit der Melodie ist aber angezweifelt worden, besonders aus dem Grunde, weil sie zum ersten Male im 17. Jahrhundert auftaucht, in der Musurgia des Jesuiten Athanasius Kircher, der sie aus einer Handschrift des Klosters San Salvatore in Messina geschöpft haben wollte. Bisher ist die Handschrift jedoch weder in Messina noch in der Vatikanischen Bibliothek zu Rom, mit der im Laufe der Zeit die Bibliothek in Messina vereinigt wurde, aufgefunden worden, obwohl es nicht an genauen Nachforschungen gefehlt hat. Weil die Handschrift verschwunden ist, glaubt man Kircher nicht und meint, ein Fälscher habe ihn dupieren wollen. Dabei ergiebt sich aber notwendig als Folge, daß derjenige, der die Fälschung ins Werk setzte, das System der antiken Notation, der vokalen so gut wie der instrumentalen, vollständig beherrscht haben muß. In ihrem zweiten Teile nämlich sind die Töne der Melodie durch Instrumentalzeichen angedeutet, wahrscheinlich, weil hier der instrumentale Chor einzusetzen hatte. Ausgeschlossen ist, daß ein Zufall die Tonzeichen in die Verbindung, wie sie vorliegen, gebracht habe, denn die vielen Cautelen, mit denen für einen Modernen die antike Notation verbunden ist, sind vollkommen beachtet. Die Annahme eines solchen Fälschers erscheint aber für jene Zeit sehr gewagt, da im ganzen Mittelalter kein einziger der musikschriftstellernden Mönche eine Ahnung von der antiken Notation hatte; im Gegenteil, wenn gelegentlich in den Traktaten mit griechischen Tonbuchstaben operiert wird, kann man sich von vornherein darauf gefaßt machen, daß sie gänzlich mißverstanden werden. Ja, bis in die erste Hälfte des 18. Jahrhunderts waren die antiken Musikanten eine terra incognita. Burette war der erste, der in den zwanziger Jahren dieses Jahrhunderts das Kunststück versuchte.

Die drei Hymnen, je eine an die Muse Kalliope, an Apollo und an die Nemesis gerichtet, sind in mehreren Handschriften auf uns gekommen, die auch nicht über die neuere Zeit hinausgehen. Über ihre Verfasser und die Zeit der Entstehung sind die Gelehrten einig: man nimmt allgemein

für den Dichter und Komponisten der ersten Hymne den Dionysos an, dessen Name in den Handschriften über der ersten Hymne steht; man erkennt in ihm den als tüchtigen Meister bekannten Dionys von Halikarnaß, der zur Zeit Hadrians lebte. Ihm wird auch die Autorschaft des zweiten Hymnus zugesprochen, während der dritte, an die Nemesis gerichtete, von einem Mesomedes von Creta aus dem 2. Jahrhundert herrührt. Sämtliche vier Melodieen sind auf diatonischen Verhältnissen aufgebaut und gehören den Tonleitern von d, e und g (ohne chromatische Erhöhungen) an. Über ihren musikalischen Wert dürfte man nur mit der allergrößten Vorsicht sich äußern, denn es steht fest, daß wir Modernen von ihnen einen durchaus andern Eindruck erhalten, als die Alten, da wir in unserm musikalischen Urteile — meist ohne selber darum zu wissen — von den der modernen, uns gewohnten Musik zu Grunde liegenden Voraussetzungen ausgehen, Voraussetzungen, die aber nur für unsere Kunst zutreffen. Uns steht keinenfalls das Recht zu, von unserm Standpunkte aus über die ältere Kunst zu urteilen, wie denn umgekehrt auch ein Guido von Arezzo (11. Jahrhundert), wenn er eine Symphonie von Beethoven hörte, dieselbe unfehlbar für Irrsinn erklären würde. Künstlerische Entwickelungen, deren Voraussetzungen verschieden sind, dürfen in ihren Produkten nicht mit demselben Maßstabe gemessen werden, eine wissenschaftlich begründete Forderung, deren Anerkennung von seiten des musikalischen Durchschnittsmenschen freilich die allergrößten Hindernisse entgegenstehen. Wohl aber darf man die Verhältnismäßigkeit hervorheben, die sie alle durchzieht und sich auf mannigfache Weise äußert, besonders in der Freude an symmetrischen Gestaltungen, indem Verse oder Versteile mit demselben musikalischen Gewande bekleidet werden. Auch hier bewährt sich der Sinn der Alten für übersichtliche und die Teile eines Ganzen auf einander beziehende Anordnung. Höchst merkwürdig muß namentlich das Zusammentreffen gleicher Melodik und dessen, was wir heute Reim nennen, z. B. in der Hymne an den Helios (V. 18 = 22 und 23 = 25) berühren, eine Beobachtung, welche dem neuern Herausgeber der Hymnen, Fr. Bellermann, das Mittel in die Hand gab, im dritten Hymnus eine handschriftliche Lücke (V. 6.) in den Tonzeichen glaubhaft zu ergänzen. Im Übrigen entfernt sich die Melodie nicht von den heute giltigen Normen, sodaß, wenn man einmal ihre Wirkung auf das moderne Gemüt beschreiben will, man immerhin sagen kann, daß sie auch uns ästhetische Befriedigung gewähren.

Zu diesen vier Melodieen kommen nun noch zwei, die erst ganz vor kurzem der Wissenschaft zugänglich gemacht wurden. Der englische Gelehrte John Ramsey veröffentlichte 1833 im achten Bande der Correspondance hellénique eine Inschrift, die er auf einer Säule zu Tralles, im jonischen Kleinasien gefunden hatte. Eigentümlicherweise standen von Zeile 6 an über den inschriftlichen Worten fortlaufend bis zu Ende ebenfalls griechische Buchstaben, meist für jede Silbe ein einziger, die Ramsay nicht erkannte.

Der erste, der sie deutete, war Crusius in Göttingen, der sie im Philologus 1891 für Musiknoten erklärte und auch gleich eine Uebertragung versuchte, die zu einer auch für moderne Ohren nicht unangenehmen Melodie führte. Neuerdings ist der Wiener Palaeograph C. Wessely zu dem gleichen Resultat gekommen in einem Aufsatze: „Antike Reste griechischer Musik", der wie aus einer Bemerkung am Schlusse ersichtlich, schon Januar 1889 im Manuskript fertig gestellt war, so daß also die Priorität der Entzifferung letzterm zukommt. Den Denkstein hat ein sonst nicht bekannter Seikilos der Euterpe gesetzt; die Inschrift enthält eine Aufforderung zum heitern Genusse: „So lange du lebest, sei fröhlich, laß Trauer dein Herz nicht betrüben, eine Spanne nur währet das Leben, und die Zeit verlanget dein Ende." Mit Recht hat Spitta in Berlin die Inschrift mit den Anakreontikern in Jonien in Verbindung gebracht; in der That spricht alles dafür, es sind nur die beliebten Motive der anakreontischen Poesie, die hier dem Stein eingegraben sind. Die Tonzeichen sind die der Gesangsnotation (für die jonische Skala); der einmalige Gebrauch eines Zeichens für aufeinanderfolgende Silben mit gleicher Tonhöhe berechtigt uns, auch in den Hymnen des Dionys und Mesomedes die Lücken in den Zeichen in derselben Weise zu erklären, so daß die Übertragung Fr. Bellermanns, der augenscheinlich diese Eigenheit noch nicht kannte, dadurch korrigiert werden kann.

Alles Bisherige in den Schatten stellend, ist aber der jüngste Fund, das Fragment der Partitur eines Chorgesanges aus dem „Orest" des Euripides in einem Papyrus der Bibliothek des Erzherzogs Rainer in Wien. Eine ganz kurze Notiz darüber, die aber in keiner Weise die Bedeutung des Fragments erraten läßt, enthält der Katalog der Wiener musikalischen Ausstellung vom vorigen Jahre. Vollständigen Aufschluß verdanken wir dem schon genannten Palaeographen K. Wessely, der es im 5. Bande der „Mitteilungen aus der Sammlung der Papyrus Erzherzog Rainer 1892" herausgegeben und mit einem dankenswerten Kommentar versehen hat. Bei der Wichtigkeit des Gegenstandes ist es in hohem Grade zu beklagen, daß nur ein Fragment sich erhalten hat. Mit denjenigen für die Vokalnoten sind es nur 14 Zeilen. Stehen letztere über dem Text, so sind die Zeichen für die instrumentale Begleitung in den Text hineingeschrieben, als solche aber leicht erkenntlich, besonders durch beigefügte Quantitätszeichen (die auch in der Seikilos-Inschrift nicht fehlen); sie stehen immer am Ende der Verse. Wessely setzt den Papyrus in die Zeit des Augustus, in das erste nachchristliche Jahrhundert; zweifellos liegt uns hier eine Komposition des Euripides vor. Das Fragment bestätigt alles, was uns sonst über die ältere Kunst der Hellenen überliefert wird. Wir wissen, daß Euripides in der Anwendung begleitender Instrumentaltöne sehr karg verfuhr und daß Aristophanes in den Fröschen ihn gegen den Äschylus gerade wegen seiner Vorliebe für instrumentale Nebentöne auftreten läßt. Damit stimmt, daß hier die Krusis (so hieß die instrumentale Partie) sich in einfachen Formen hält;

in den vier ersten Zeilen des Fragments erklingt immer nur ein Ton, über welchem sich dann die Gesangsmelodie freier bewegt. Überhaupt haben wir uns die Krusis der Alten nicht als eine regelrechte kunstgemäße Begleitung vorzustellen, sondern mehr als gelegentliche Stütze einer reicher sich darüber ergehenden Melodie, oder als Umspielung, Verzierung eines ausgehaltenen Tones der Vokalpartie ꝛc. Was wir unter Begleitung verstehen, war im Altertume vollständig unbekannt und mußte es sein; denn sowohl die kontrapunktische als auch rein harmonische Mehrstimmigkeit sind ein Produkt späterer Entwickelung: erstere ist erst sechs, letztere noch nicht drei Jahrhunderte alt. Die antike „Heterephonie" (so nennt ein alter Schriftsteller die Mehrstimmigkeit) ist mit unserer Polyphonie nicht zu messen.

Lehrreicher noch ist es, die vokale Partie des Euripides-Fragments zu studieren, insofern wir hier authentische Aufschlüsse über die Art der Melodiebildung im fünften vorchristlichen Jahrhundert erhalten. Ganz im Gegensatz zu allen andern uns erhaltenen Melodieen, die sich auf der diatonischen Skala erheben, ist hier das enharmonische Tongeschlecht mit seinen Vierteltönen zu Grunde gelegt. Die in der Melodie vorkommenden Töne sind, modern ausgedrückt: g, a, a × ♯, ais, d, e, e × ♯. Wenn man also bisher zuweilen der Ansicht war, die außerdiatonischen Tongeschlechter der Alten, das dramatische und enharmonische, seien nur von theoretischer Bedeutung gewesen, so haben wir hier den klarsten und unwiderleglichsten Beweis vom Gegenteil. Die Alten bedienten sich der Viertelstöne für die instrumentale wie für die Gesangspartie. Ihr Ohr war für die feinsten tonischen Unterschiede geschärft, was wir vielleicht durch den Hinweis dadurch erklären können, daß es durch harmonische Dinge nicht wie das unsrige in Anspruch genommen war, sich also mehr nach der melodischen Seite entwickeln konnte. Euripides trat hier in die Fußstapfen seines Vorgängers Sophokles, von dem berichtet wird, daß er die Enharmonik in der Tragödie einbürgerte.

Wenn man die Berichte der alten Autoren liest, so kann man zu der Ansicht gelangen, daß die Entwickelung der älteren griechischen Musik ausgegangen sei von dem älteren diatonischen Geschlecht, weiterhin aber zu dem feineren dramatischen und enharmonischen geführt habe. Plutarch wenigstens berichtet uns, daß Olympus durch Experimente auf einem diatonisch gestimmten Instrument zu dem kleinen Intervalle des Vierteltons gelangt sei; das Prius wäre demnach die Diatonik gewesen. Wenn wir aber den Gang der Entwickelung in später Zeit, über den wir sicherer unterrichtet sind, ins Auge fassen, so muß es sich fragen, ob wir nicht den ganz entgegengesetzten Prozeß werden annehmen müssen. Daß die Uranfänge griechischer Tonkunst nach dem Orient hindeuten, wird niemand bestreiten; ebenso ist es aber auch eine Thatsache, daß, während die Kunst des Abendlandes sich schließlich zur reinen und edlen Diatonik durcharbeitete, die orientalische Kunst noch heute zu ihren charakteristischen Eigenheiten die Vorliebe

für subtile Intervalle, für Drittels- und Viertelstöne zählt. Sollte nicht die alte Kunst der Hellenen genau so beschaffen gewesen sein? Später nahm sie dann die Wendung zur Diatonik, die allein den Boden für eine kunstgemäße Entwickelung abgeben konnte.

Auch die erhaltenen Kunstwerke legen diese Auffassung nahe. Das enharmonische Euripides-Fragment, das älteste, was wir von griechischer Musik unser nennen dürfen (die Tragödie Orest wurde in den letzten Jahren des fünften Jahrhunderts zum erstenmal aufgeführt), ist enharmonisch; die andern bedeutend jüngeren Überreste (die Seikilos-Inschrift gehört nach Wessely ins erste, die Hymnen des Dionys und Mesomedes ins zweite nachchristliche Jahrhundert) sind diatonisch. Damit stimmt überein, was Plutarch an einer andern Stelle sagt: „Die Alten haben in ihren Schriften nur ein einziges Tongeschlecht behandelt (das enharmonische). . . . Die jetzt Lebenden vernachlässigen aber das schönste aller Tongeschlechter, dem die Alten seiner Ehrwürdigkeit wegen den meisten Eifer widmeten, ganz und gar, so daß die meisten nicht einmal mehr die harmonischen Intervalle aufzufassen vermögen: sie sind in ihrer leichtfertigen Trägheit so weit gekommen, daß sie die Ansicht aufstellten, die enharmonische Diesis (der Viertelston) mache überhaupt nicht den Eindruck eines den Sinnen wahrnehmbaren Intervalls, und daß sie dieselben von den Melodien ausschließen."

Kirchers Pindarmelodie aber wird durch den neuesten Fund sicher nicht in ihrer Echtheit gestützt. Wir stehen in Bezug auf sie vor einem Dilemma: ist sie echt, dann können wir ihre Entstehung kaum in Pindars Zeit versetzen, ihre Diatonik weist auf eine spätere Zeit hin, in die ersten christlichen Jahrhunderte; wir müssen dann aber annehmen, daß die ursprüngliche Melodie zu dieser Ode, die Pindar komponierte, verloren ging und eine andere dafür substituiert wurde, oder aber die Melodie ist unecht, das Werk eines Fälschers, wobei aber wieder zu beachten ist, daß nach unserm sonstigen Wissen niemand in damaliger Zeit das Zeug zu einem solchen raffinierten Betrug gehabt haben kann. Die Schwierigkeit wird sich kaum eher heben lassen, bis zufällig die Handschrift gefunden wird, auf welche Kirchers Lied zurückgeht.

Das ist der Schatz, den der Zufall von der Herrlichkeit griechischer Tonkunst uns zukommen ließ: herzlich wenig, das meiste dazu aus später Zeit. Die Blüte griechischer Kunst ist dem Auge des Forschenden fast vollständig entrückt, und das Winzige, was wir daraus haben, läßt den Verlust all der großen Schöpfungen eines Äschylus, Sophokles und Euripides nur um so bedauernswerter erscheinen. Möge der Zufall, der in letzter Zeit uns so reich beschenkte, weitere Schätze uns erschließen und noch mehr das Dunkel lüften, das uns hindert, in das Innere antiker Kunst einzudringen!

Verloren gegangene Wissenschaften.

Von Karl Blind.

Es hat eine unglaublich große Zahl von Entdeckungen und Erfindungen gegeben, die schon im hohen Altertum vorhanden waren, später aber der Kenntnis der Nachwelt wieder entschwanden.

Um nur auf ärztlichem Gebiete etwas zu nennen, was vor ein paar Jahren, obwohl an und für sich nicht bedeutend, viel Aufsehen erregte, so steht die Schweningerkur schon in Plinius „Naturgeschichte" (XXIII, 23). Dort heißt es: Diejenigen, welche an Leibesumfang zunehmen wollen, sollten zwischen dem Mahle trinken. Diejenigen aber, die den Bauch einschränken möchten, sollten während des Essens dürsten und nachher nur ein wenig trinken.

Bei Plinius finden sich überhaupt viele merkwürdige Nachrichten. Er meldet: Nero habe die Gladiatorenkämpfe durch einen Smaragd angesehen. Ohne Zweifel war dieser Kaiser kurzsichtig und bediente sich des Strahlsteines sozusagen als eines Opernglases bei jenen berühmten römischen Lustbarkeiten. Was sollen wir aber von der klassischen Meldung halten: es sei der Seeräuber Mauritius gewohnt gewesen, von dem Vorgebirge Lilybäum in Sizilien aus, mit Hilfe eines Gerätes, das er mit sich führte, die aus den Häfen der afrikanischen Küste kommenden Schiffe zu beobachten? War das nicht eine Art Fernrohr?

Die Alten sprechen von assyrischen und ägyptischen Inschriften, die dem nackten Auge unlesbar seien. Wie wurden dieselben angebracht und wie gelesen? Bedurfte es dazu nicht eines Vergrößerungsglases? Alle Kenntnis davon ging nachher unter. Die Verwüstungen, die der Perserkönig Kambyses in Ägypten anrichtete, scheinen der Fortpflanzung der Wissenschaft besonders nachteilig gewesen zu sein.

Wenn die Ägypter den Magnet nicht kannten: wie gelang es ihnen, ihre Pyramiden genau in der Richtung nach den vier Kardinalpunkten zu erbauen? Wie fanden sie die Linie des Mittagskreises, von der doch Eratosthenes von Alexandria augenscheinlich wußte?

Die Chaldäer waren schon mit der Erdumdrehung bekannt. (?) Wie sie dazu gelangten, darüber fehlen die Berichte. Epigenes meldet: man habe zu seiner Zeit — kurz vor Alexander dem Großen — Beobachtungen über Sonnen- und Mondfinsternisse, die während 730 Jahren stattgefunden hatten, auf Lehmtafeln in Babylon verzeichnet gefunden.

Noch größere Genauigkeit, als die Ägypter, erzielten die Chinesen in grauester Vorzeit in der Ausrechnung der Jahreslänge. Besaßen sie nicht die nötigen Werkzeuge dafür, so muß ihre Geduld in der Beobachtung um so mehr bewundert werden. Leider fielen alle ihre alten Aufzeichnungen über Sternkunde und sonstige Wissenschaft im dritten Jahrhundert vor un-

serer Zeitrechnung der Zerstörungswut eines ihrer Kaiser zum Opfer. Von da an vernachlässigten sie die Sternkunde mehr und mehr; und nach dem achten Jahrhundert verfiel diese Wissenschaft in China ganz.

Dagegen blühte sie eine Zeit lang in Indien in erstaunlicher Weise auf, wie aus Tafeln erkennbar, die etwa ins siebente Jahrhundert zurückreichen. Schließlich verfiel sie auch dort und geriet sogar gänzlich auf den Abweg kindischer Auffassungen. In sehr alten Schriften der Inder findet sich auch schon jener Lehrsatz der Geometrie, dessen Entdeckung man gewöhnlich dem Pythagoras zuschreibt. Die Inder kannten sogar noch anderes über das Dreieck, was die Griechen nicht wußten, und was erst mehr als tausend Jahre nachher wieder ersonnen wurde.

In ihrer Betrachtung der Himmelskörper ließen die Hellenen allerdings wesentlich ihrer Einbildungskraft die Zügel schießen. Nicht die eigentliche Wissenschaft, sondern die bloße Vermutung spielte da bei ihnen die Hauptrolle. Indessen war Thales, der alles aus dem Wasser entstanden glaubte, bereits der Überzeugung, daß die Erde eine Kugelgestalt habe. Pythagoras lehrte: der Mond erhalte sein Licht von der Sonne; und die Erde sei ein sich um die Sonne drehender Wandelstern. Anaxagoras erklärte die Ursache der Sonnen- und Mondfinsternisse ganz richtig. Was Pythagoras annahm, hat später Kopernikus begründet.

Wie viel geistiges Dunkel liegt aber zwischen den Anschauungen des Altertums und denen des Kopernikus in der Zeit des Mittelalters! Nur die Araber und Sarazenen hielten noch die Leuchte der Wissenschaft einigermaßen aufrecht. Mehrere ihrer Sternkundigen haben die Beobachtungswerkzeuge vervollkommnet. Die muhammedanischen Mauren waren die ersten, die Sternwarten in Europa erbauten. Unter der Leitung des Mathematikers Geber wurde eine solche im Jahre 1196 in Sevilla errichtet. Nach erfolgter Austreibung der Mauren im sechzehnten Jahrhundert wußten die christlichen Spanier nicht, was sie mit der Sternwarte thun sollten, und verwandelten sie in einen Glockenstuhl.

Eine Art Blitzableiter besaßen schon die Ägypter, wie Professor Heinrich Brugsch in einer „Blitzstudie" nachgewiesen hat. Eine vergoldete, kupferne Kappe auf ihren riesigen Spitzsäulen diente dazu. Daß die Chinesen in uralter Zeit bereits die Magnetnadel kannten, scheint unzweifelbar. Mit den Anfängen des Stereoskops war der griechische Arzt Galen bekannt. Von der Schalllehre hatten Hellenen und Ägypter einen ziemlich guten Begriff. Ihre Orakelkünste deuten klar darauf.

Glas ist weit älter, als man früher annahm. Glaslinsen wurden schon im hohen Altertum als Brenngläser benutzt. Mit Glaskugeln zündeten Vestalinnen das heilige Feuer an. Ärzte bedienten sich desselben Mittels zum Ausbrennen von Wunden. Anthemios, Platon, Aristophanes, Euklid, Lactantius, Aristoteles erwähnen die Sache. Claudius Ptolemäus, der berühmte alexandrinische Sternkundige, schrieb eine erst im Anfang unsers

Jahrhunderts beachtete Abhandlung über Optik, in welcher sich bereits eine gründliche Kenntnis der Lichtlehre kundgiebt.

Wenn im Mittelalter so viel Wissenschaft verloren ging oder brach lag, so ist es einerseits dem Umstande zuzuschreiben, daß die Geistlichkeit den Abscheu vor allem predigte, was von den muhammedanischen Mauren, den Fortpflanzern griechischer Philosophie und Wissenschaft, oder den unter ihrem Schutze lebenden Juden geleistet wurde, und daß andererseits jede selbständige Forschung in den christlichen Ländern, selbst wenn sie von einem Mitgliede der „Geistlichkeit" ausging, sofort als Schwarzkunst, als Teufelswerk verschrieen wurde. Die Pfaffenzunft, welche die Buchdruckerkunst nicht aufkommen lassen wollte, that ihr möglichstes gegen allen Fortschritt.

Das Schießpulver ist mehr als einmal erfunden worden. Die Hindu kannten es. Aus dem achten Jahrhundert stammt bei ihnen eine Anweisung für Herstellung desselben aus Schwefel, Holzkohle und Salpeter. Die weiteren Angaben der Inder für Einrammung desselben in eine lange, enge, an einem Ende geschlossene Röhre läßt eine Rakete erkennen. Auch die Chinesen hatten das Schießpulver im hohen Altertum.

Man lese Professor Gustav Opperts Werk: „Über die Waffen, die Heereseinrichtungen und die Staatsgrundsätze der alten Hindus, mit besonderer Beziehung auf Schießpulver und Feuerwaffen." Alle betreffenden Sanskrit-Stellen sind darin angeführt. Wer daraus nicht die klare Überzeugung gewinnt, daß sowohl Pulver, als auch Schießgewehre in uralter Zeit in Gebrauch waren, der muß seinen Sinn gegen die sprechendsten Zeugnisse verschließen. Die zwei großen Heldengedichte der Inder sind voll von Beschreibungen der „göttlichen Feuerwaffen". Sind die Schilderungen auch dort ins Dichterische und Unmögliche übertrieben, so finden sich doch anderwärts sehr thatsächliche Nachweise — einschließlich der Bestandteile für Zubereitung des Pulvers und der Gestalt der Waffen, in deren einer man sogar eine Kanone erkennt.

Der Suezkanal gilt für ein Wunderwerk der Neuzeit. Die Pharaonen aber hatten bereits einen Kanal zwischen dem Mittel- und dem Roten Meere hergestellt; über die Anfänge desselben kann man bei Herodot das Nähere nachsehen. In muhammedanischer Zeit wurde der Kanal, viele Jahrhunderte nachher, wieder zugeworfen.

Vasco de Gama wird als der Entdecker des Weges um das Vorgebirge der guten Hoffnung gefeiert. Dieselbe Umschiffung und zwar vom Roten Meere aus — um ganz Afrika herum, durch die Säulen des Herkules, das heißt die Straße von Gibraltar, hindurch und nach Ägypten zurück — war aber 2200 Jahre vor Gama durch Phöniker bewerkstelligt worden. Es geschah auf Veranlassung desselben Pharaos Necho, der den Suezkanal begonnen hatte. Eine nochmalige Umschiffung unter der Regierung des Perserkönigs Xerxes berichtet Herodot in demselben Buche. Dort auch wird

das Zwergvolk erwähnt, das man so lange für eine Fabel hielt, bis man es in neuester Zeit zu Gesicht bekam.

Die Alten waren in der Erdkunde, was die nördlichen und nordwestlichen Länder betrifft, gewiß nicht gut beschlagen. Allein sie kannten schon die Nilquellen, die Wege von Ägypten nach Abessinien und Mittelafrika, von Mesopotamien nach Armenien und Mittelasien bis nach Indien hinein. Fast alles wurde später wieder vergessen. Marco Polo und Sir John Mandeville stießen, als sie ihre „Entdeckungen" bekannt machten, auf den größten Unglauben.

Daß es eine Atlantis jenseits des Weltmeeres gebe, wußten die Ägypter, mit denen Solon verkehrte. Unter Himilko waren die Karthager nahe daran, das augenscheinlich schon mehrmals entdeckte Amerika wieder zu entdecken. Fünfhundert Jahre vor Kolumbus betraten Isländer die nordöstlichen Küsten des transatlantischen Weltteils und unterhielten dort mehrere Jahrhunderte hindurch ihre Siedelungen.

Pytheas, der griechische Mathematiker und Reisende, fuhr nach dem Tode Alexanders des Großen von Marseille nach den britischen Eilanden, in die Nord- und Ostsee hinein, und dann entlang der norwegischen Küste bis nach Shetland und den Orkneyinseln hinauf. Das alles mußte später wieder entdeckt werden.

Gehen wir auf die neuere Zeit, auf die paar letzten Jahrhunderte zurück — was ließe sich da nicht über Anfänge des Phonographen und des Telephons, über Benutzung der Dampfkraft ꝛc. sagen! Lauter Dinge, die auch wieder auf lange Zeit ins Reich der Vergessenheit hinabsanken. In Johann Joachim Bechers Buche: „Närrische Weisheit und weise Narrheit" sind wahrlich in der zweiten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts der Phonograph und der Fernsprecher bereits ganz merkwürdig angedeutet. Welcher Art war auch das Werkzeug, mit dem man, zufolge Grimmelshausen im „Simplicissimus", auf weite Entfernungen hin horchen konnte? War das nicht ein Mikrophon?

Hat nicht der Franzose Denis Papin bewiesener Maßen 1707 das erste Dampfboot gebaut, ja auf der Weser fahren lassen, wo sich die Schiffer den traurigen Ruhm erwarben, aus Gewerkseifersucht dasselbe zu zerstören? Hat nicht Papin auch das Modell eines Dampfwagens zu Land hergestellt?

Doch der Stoff für solche Betrachtungen ist geradezu unerschöpflich. In neuester Zeit ist es leider zur Sitte oder Unsitte geworden, mit Hochmut auf die Vergangenheit herabzuschauen, dagegen alles, was die „Modernen" (das ist ja das große Stichwort!) geleistet, in einer Weise emporzuheben, die aller Geschichtskenntnis und aller wissenschaftlichen Bescheidenheit Hohn spricht. Da mag es schon gut sein, in raschen Zügen einmal ein anderes Bild zu entwerfen; und das war der Zweck dieser kurzen Abhandlung.

Die Fortbildungs- und gewerblichen Schulen Berlins.

(Von Max Lortzing für die „Illinois Staatszeitung".)

Der Versuch, den Bestand und die Organisation des Fortbildungs- und gewerblichen Erziehungswesens Preußens im allgemeinen und Berlins im besondern in zusammenfassender Abhandlung zur Darstellung zu bringen, ist bis jetzt noch nicht unternommen worden. Dieser Mangel und der Umstand, daß sich die Grenzen der verschiedenen Arten von Fortbildungsschulen schwer von einander trennen lassen und nicht selten in einander übergehen, erschwert meine Arbeit, die sich auf amtliche Berichte und Denkschriften und auf den Beitrag eines österreichischen Fachmannes stützt, der die preußischen Anstalten besichtigt hat.

Sehr viele Knaben verlassen die Volksschule, ehe sie deren Ziel erreicht haben. Sie können weder ihre eigenen Gedanken klar und deutlich ausdrücken, noch den Ausdruck der Gedanken anderer richtig verstehen, noch einfache Rechenaufgaben im Kopfe oder schriftlich schnell und sicher lösen. Das eine wie das andere aber ist dem Handwerker wie dem Landmann unentbehrlich, um sein Gewerbe mit Vorteil zu betreiben und sich vor Verlusten zu schützen. Gar manche Umstände sind es, welche die Volksschulen verhindert, ihre Aufgabe an den Einzelnen zu erfüllen: häusliche Verhältnisse, Armut oder Gleichgiltigkeit der Eltern, weite Schulwege oder Krankheiten der Kinder, Überfüllung, die auch tüchtigen Lehrern nicht gestattet, sich mit jedem Schüler genügend zu beschäftigen, und endlich die im Verhältnis zur langsamen geistigen Entwickelung vieler Kinder zu kurze Schulpflicht im größten Teile des Staates.

Alle diese Ursachen haben schon vor Jahrzehnten in Preußen wie in den andern deutschen Ländern Anstoß zur Errichtung von Fortbildungsschulen gegeben. In den alten Provinzen unsers Königreiches war bis vor zwei Jahrzehnten in dieser Beziehung wenig geschehen, noch weniger als in den 1866 neu erworbenen. Zwar hatte das Kultusministerium schon 1844 an alle Regierungen einen Erlaß gerichtet, in dem auf die Nützlichkeit solcher Schulen hingewiesen ward und die Geistlichen und Lehrer zur Mitwirkung aufgefordert wurden, aber schon nach zwei Jahren stellte ein zweiter Erlaß fest, daß sich ein Interesse für die Fortbildungsschule nur an wenigen Orten zeigte, wo die gewerblichen Verhältnisse eine über die Elementarschule hinausgehende Bildung als notwendig erscheinen ließen. Es fehlte daran, daß die Regierung ihren Aufmunterungen nicht durch Geldbewilligungen Nachdruck verlieh.

Andere Verhältnisse fanden sich in den 1866 erworbenen Landesteilen. In Nassau und Hannover hatten die dort Gewerbeschulen genannten Fortbildungsanstalten Staatszuschüsse erhalten, die dann von der preußischen Regierung weiter gezahlt und auf den Etat des Handelsministeriums übernommen wurden. Nach langem Erwägen und Verhandeln entschloß man

sich dazu, diesen Fonds im Staatshaushaltsetat pro 1874 zu erhöhen und unter der Bezeichnung „Zuschüsse für gewerbliche Fortbildungsschulen" dem Ministerium des Unterrichtes zu überweisen. Damit war die Ungleichheit, daß die Gewerbeschulen in Nassau und Hannover Staatsunterstützungen erhalten, die Fortbildungsschulen aber nicht, im Prinzip aufgegeben. Die Regierungen wurden angewiesen, den bestehenden Anstalten dieser Art eingehende Sorgfalt zuzuwenden, wie auch zur Errichtung neuer in geeigneter Weise anzuregen und als das Ziel anzusehen, daß möglichst in allen gewerblichen Städten des Bezirkes Fortbildungsschulen vorhanden seien. Die Gemeinden sollen die Kosten des Lokals, der Heizung und Beleuchtung und mindestens die Hälfte der übrigen durch die eigenen Einnahmen der Schulen nicht gedeckten Ausgaben tragen. Eine gesetzliche Bestimmung des Jahres 1878 verpflichtet die Gewerbeunternehmer, ihren Arbeitern unter 18 Jahren nicht bloß zum Besuch der durch Ortsstatut obligatorischen Fortbildungsschulen, sondern jeder von der Gemeindebehörde oder vom Staat als solche anerkannten Unterrichtsanstalt die erforderlichenfalls von der zuständigen Behörde festzusetzende Zeit zu gewähren. Da also die Lehrlinge, Gesellen oder Arbeiter an dem Besuch der fakultativen Fortbildungsschulen nicht gehindert werden könnten, wenn sich der Prinzipal nicht straffällig machen wollte, so trug die Unterrichtsverwaltung um so weniger Bedenken, auch zur Unterhaltung dieser Anstalten mehr und mehr Zuschüsse zu leisten, als die Gemeinden in den meisten Fällen die Verbesserung des Bestehenden und die durch die Zunahme des Besuches erforderliche Vermehrung der Klassen nur dann vorzunehmen willens waren, wenn ihnen ein Staatszuschuß zu den Unterhaltungskosten bewilligt ward.

Was nun die ländlichen Fortbildungsschulen anbetrifft, so hängt die Entscheidung der Frage, ob eine solche Anstalt als ländliche oder als gewerbliche (städtische) zu bezeichnen sei, nicht davon ab, daß sie sich in einer ländlichen Gemeinde oder in einer Stadt befindet, sondern von der Einrichtung des den Bedürfnissen der Schülermehrzahl anzupassenden Unterrichtes. Dieser soll sich in den ländlichen Schulen erstrecken auf die Muttersprache, Rechnen und Raumlehre, Naturkunde auf Grundlage der Anschauung und, wo es angeht, des Experimentes, Erdbeschreibung und vaterländische Geschichte, Singen, Turnen und Zeichnen. Da nicht alle diese Dinge neben einander betrieben werden können, so ist eine Auswahl daraus zu treffen und ein Wechsel vorzunehmen je nach der Vorbildung der Schüler, der Befähigung der Lehrer, den besonderen örtlichen Verhältnissen und der Zahl der wöchentlichen Stunden. In jedem Falle aber ist dafür zu sorgen, daß die Anstalt nicht den Charakter einer Fachschule annimmt, sondern die Befestigung, Ergänzung und Erweiterung der Volksschulbildung und die „Befestigung der sittlichen Tüchtigkeit" als ihre Aufgabe betrachtet. Der Unterricht soll wenigstens vier Stunden wöchentlich umfassen, weniger nur in den Gemeinden, wo die örtlichen Verhältnisse dies unabweisbar fordern.

Die Zahl der ländlichen Fortbildungsschulen in Preußen ist nicht sehr erheblich und verteilt sich sehr ungleich über die einzelnen Regierungsbezirke. Da die Gemeinden die Schulräume unentgeltlich hergeben, heizen und beleuchten und bis vor kurzem die Hälfte, jetzt aber mindestens ein Drittel der übrigen durch ein etwa erhobenes Schulgeld nicht gedeckten Kosten tragen müssen, so ist die Zahl derjenigen, die sich hierzu verstehen, verhältnismäßig gering und sehr schwankend. An vielen Orten wird in jedem Sommer von neuem beschlossen, ob der Unterricht, der fast überall auf den Winter oder auf einige Monate desselben und nicht selten auf weniger als vier Stunden in der Woche beschränkt ist, im kommenden Winter wieder erteilt werden soll. Auf die Entschließung der einzelnen Gemeinden wirkt dann ihre augenblickliche finanzielle Lage oder der Ausfall der Ernte ein. Im Jahre 1890 wurden 727 ländliche Fortbildungsschulen mit 11,144 Schülern gezählt. Vielleicht würde die Teilnahme für diese Anstalten größer sein als jetzt, wenn sie zum Geschäftskreise des Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten gehörten. (?)

Die gewerblichen Fortbildungsschulen sollen aus zwei mehrklassigen Stufen bestehen. Der Unterricht in der Unterstufe fordert die allgemeine Bildung der Schüler im Hinblick auf ihren Beruf und umfaßt daher thunlichst alle Lehrgegenstände der Oberklassen gehobener Volksschulen mit Ausnahme der Religion. Besondere Aufgabe der oberen Stufe ist die Einführung der Gewerbstüchtigkeit der Schüler, und es sind bei der Auswahl der Unterrichtsgegenstände die gewerblichen Verhältnisse des Ortes zu berücksichtigen. 1884 legte der Kultusminister in einem an alle Regierungen gerichteten Erlaß dar, daß sich der Unterricht in allen Fortbildungsschulen, in denen wöchentlich höchstens sechs Stunden gegeben werden, auf die Gegenstände beschränken muß, die für das Handwerk und den kleineren Gewerbestand die wichtigsten sind, auf das Deutsche, das Rechnen nebst den Anfängen der Geometrie und das Zeichnen. Im Deutschen wird zunächst der Unterricht in der Volksschule fortgesetzt, ein deutliches, das Verständnis förderndes Lesen geübt, das Gelesene wieder vorgetragen, in Rechtschreiben, Interpunktion und Grammatik Belehrung erteilt, sowie auf die Verbesserung der Handschrift gehalten. Für den grammatikalischen Unterricht und in der Regel auch für das Schreiben werden keine besonderen Stunden angesetzt, und da es ebensowenig möglich ist, die Geschichte, Geographie und Naturkunde als besondere Lehrgegenstände zu behandeln, so bietet das deutsche Lesebuch eine zweckmäßige Auswahl von Abschnitten über jene Fächer, deren Inhalt beim Lesen durchgenommen und durch mündliche oder kurze schriftliche Wiederholung zum Eigentum der Schüler gemacht wird. Letztere werden dann weiter zur Anfertigung von Briefen, Eingaben, kurzen Aufsätzen geschäftlichen Inhaltes und dergleichen angeleitet. Auch die einfache gewerbliche Buchführung wird auf der oberen Stufe entweder bei dem deutschen Unterricht oder beim Rechnen gelehrt und letzteres knüpft gleichfalls an die

Volksschule an. In den unteren Klassen werden die vier Grundrechnungsarten mit benannten und unbenannten Zahlen, die gewöhnlichen und die Decimalbrüche behandelt, die deutschen Maße, Gewichte und Münzen eingeprägt, die bürgerlichen Rechnungsarten durchgenommen und bei den Aufgaben aus der Regeldetri-, der Zins-, Rabatt-, Gewinn- und Verlustrechnung ꝛc. die Bedürfnisse des gewerblichen Lebens berücksichtigt. Da die Kenntnis der Anfangsgründe der Geometrie für das praktische Bedürfnis vieler Gewerbe unentbehrlich ist, wird der Schüler hierin so weit geführt, daß er den Umfang und Inhalt geradlinig begrenzter ebener Figuren und den Inhalt von Körpern mit ebenen Flächen und den der Kugel berechnen kann. Dem Zeichnen werden vier Stunden von acht in der Woche, und wo nur sechs gegeben werden, zwei gewidmet; bei nur vier Unterrichtsstunden fällt es weg. In den größeren Fortbildungsschulen, die über mehr Stunden, reichlichere Geldmittel und bessere Lehrkräfte verfügen, gestaltet sich der Lehrplan vielseitiger. Der Unterricht in der Mathematik wird weiter geführt, es kommen Mechanik und Physik hinzu, und das Fachzeichnen wird specialisiert.

Als gewerbliche Fortbildungsschulen bezeichnet man somit alle Anstalten, welche den Gewerbsangehörigen jeder Richtung und jedes Standes, gleichviel ob dieselben Lehrlinge, Gehilfen oder Meister, die während des Tages ihrem Berufe nachgehen müssen, in den Abendstunden der Wochentage und Sonntags, also in der arbeitsfreien Zeit, Gelegenheit bietet, sich teils allgemeine, teils fachliche, immer aber dem Bedürfnisse des praktischen Gewerbelebens angemessene Ausbildung anzueignen. Sie sind in der Regel verbunden mit andern Schulen, und zwar gewerblichen Anstalten, Volks-, Bürger- und Mittelschulen, deren Stunden und teilweise Lehrmittel sie benutzen, und deren Lehrerschaft an ihnen verwendet wird, und der Staat trägt den größeren Teil der Kosten. Rein staatliche gewerbliche Fortbildungsschulen giebt es seit einem Gesetz von 1886 nur in Westpreußen und Posen, und zwar in allen größeren Orten dieser Provinzen. Sie sind durchweg unentgeltlich und obligatorisch für alle gewerblichen Arbeiter, welche das 18. Lebensjahr noch nicht zurückgelegt haben. Die Tendenz dieses Gesetzes war zunächst eine politische und zielte dahin, die politisierenden Bestrebungen zurückzudrängen und die durch die Volksschulen in den Kindern entwickelten Elemente deutscher Bildung zu bewahren. Gegenwärtig (1890) bestehen im Ganzen 159 solcher Schulen mit zusammen 12,000 Schülern, während die Zahl der gewerblichen Fortbildungsschulen in Preußen überhaupt 1105 beträgt.

Außerdem giebt es eine Anzahl Schulen, die von Gesamtinnungen oder mehreren Innungen gemeinschaftlich errichtet sind und daher nicht wohl etwas anderes sein können als gewerbliche Fortbildungsanstalten. Die meisten Fachschulen haben die Barbiere und Friseure, nämlich 67, darunter 58 ohne Elementarunterricht, die Maler 29, die Schneider und Hufschmiede

24, ebenso die Schuhmacher, die Bäcker 21, die Schneider 20, die Tischler und die Bauhandwerker je 10, die Maurer 6, die Schlosser und Fleischer je 5, die Tapezierer und Klempner je 4, die Stellmacher 3, die Glaser, Sattler, Buchbinder, Töpfer und Gastwirte je 2, die Conditoren, Schornsteinfeger, Zahnkünstler, Gärtner, Korbmacher und Steinsetzer je 1. Der Anlaß zur Gründung einer Fachschule ist bei den einzelnen Gewerben nicht immer derselbe. Für die Barbiere und Friseure ist eine gemeinschaftliche Fachschule der kürzeste, dem einzelnen Meister Zeit und Arbeit ersparende Weg, um den Lehrling in gewissen Stücken auszubilden. Dort findet letzterer Kunden, die unentgeltlich barbiert und frisiert werden wollen und daher bereit sind, einem Anfänger Gelegenheit zu geben, sich an ihnen zu üben. Ein einziger Lehrer kann vielen gleichzeitig Anleitung zum Perückenmachen geben und ein Arzt oder geschickter Chirurg besseren Unterricht in den Dienstleistungen eines Heilgehülfen erteilen als die meisten Barbiere, und ähnlich verhält es sich mit dem Hufbeschlag, dessen Theorie geprüfte Roßärzte in den Fachschulen lehren. Jedoch kann eine Innung, soweit die Fürsorge für die Ausbildung der Lehrlinge durch Unterricht in Betracht kommt, auch ohne eine eigene Schule zu errichten, auskommen, wenn sie ihre Mitglieder dazu anhält, daß sie ihre Lehrlinge den Unterricht in der gewerblichen Fortbildungsschule des Ortes mit größter Regelmäßigkeit und Pünktlichkeit besuchen lassen, sie, soweit nötig, mit Schulmaterial versehen, Klagen über Versäumnisse und Disciplinarverstöße des einzelnen Schülers annehmen und das Recht der Schule dem Lehrling gegenüber vertreten, dauernde Widersetzlichkeit mit Entlassung aus der Lehre ahnden und bei jeder Gelegenheit das Ansehen der Schule zu stärken und mit den Lehrern Beziehungen zu unterhalten suchen.

Als Übergang von den eigentlichen Fortbildungsanstalten zu den Fachschulen, als eine Art Mittelding zwischen beiden sind gewisse Institute zu betrachten, welche der Hauptsache nach den Abend- und Sonntagsunterricht für alle Arten von Gewerben pflegen, außerdem aber auch einen Winter-Tagesunterricht in beschränktem Umfange erteilen, der für solche Kunsthandwerker (Maler, Modelleure 2c.) eingerichtet ist, die während der Wintermonate verhältnismäßig wenig Beschäftigung haben und daher in dieser Zeit die Schule besuchen können. Dieser letztere Umstand führte denn dazu, daß sich einzelne jener Anstalten Kunstgewerbeschulen nennen. In denselben nehmen die Abend- und Sonntagsstunden vor dem Tagesunterricht eine bevorzugte Stellung ein. Als Aufnahmebedingung ist nur die durchgemachte Elementarschule, etwa noch ein bestimmtes Alter und ein gewisses Maß von praktischen Vorkenntnissen festgesetzt. Im Allgemeinen ist die Einrichtung derart getroffen, daß der Freizeit-Unterricht einesteils als selbständige Fortbildungsunterweisung für solche Leute gilt, die als Lehrlinge, Gehilfen 2c. im Kunstgewerbe praktisch thätig sind, derselbe aber auch andererseits als wesentlicher Teil des Tagesunterrichts, also der eigentlichen Fachschule, und

zwar als Vorbereitungskursus für diese organisiert ist. Die Abend- und Sonntagsschule heißt dann Vor-, die Tagesschule Fachschule und ist nach Fachklassen eingeteilt.

Die Berliner Handwerkerschule ist die umfangreichste und am vollkommensten eingerichtete Anstalt dieser Art. Gegründet wurde sie 1880 nach dem Muster der Allgemeinen Gewerbeschule in Hamburg, deren Direktor Jessen auch zur Leitung des neuen Institutes nach der Reichshauptstadt berufen ward. Die Eröffnung fand in dem jetzt abgebrochenen Fürstenhause und in der alten Münze am Werder'schen Markt statt; 1886 wurde ein eigenes Schulgebäude vollendet. Der Staat zahlt einen Zuschuß von 20,000 Mark, derjenige der Stadt beziffert sich auf rund 90,000. Den fundamentalen Aufbau der Anstalt bildet eine gehobene Abend- und Sonntagsschule, die im Winter 1889—'90 von 2074 Lehrlingen und Gesellen besucht war. An diese gliedern sich zwei Tagesklassen für Tischler und Maler und die Fachschule für Mechaniker. Die Abend- und Sonntagsschule ist nach Kursen für die einzelnen Unterrichtsgegenstände eingeteilt. Es wird vornehmlich Zeichnen in wöchentlich 4 Stunden gelehrt, außerdem finden Vorträge in teils zwei-, teils vierstündiger Unterrichtszeit statt, sodaß der Schüler etwa bis zu 8 wöchentlichen Stunden beschäftigt werden kann. Die Vorträge erstrecken sich auf darstellende Geometrie, Mechanik, Mathematik, Physik, Chemie, Elektrotechnik, Rechnen und Buchführung.

Im ganzen bestanden im Winter 1889—'90 nicht weniger als 121 Kurse zu vier und zwei Wochenstunden, an denen 28 Lehrer unterrichteten. Das Zeichnen wird als elementares und als Fachzeichnen gelehrt, überdies Modellieren und Malen geübt. Wie verwickelt sich bei großer Schülerzahl und Mannigfaltigkeit der Gewerbe, von denen jedes durch eine hinreichende Anzahl von Schülern vertreten ist, die Einrichtung einer solchen Schule gestaltet, das zeigt hier der Unterricht im Fachzeichnen, der nach den Berufsarten gegliedert ist und 1889—'90 für 13 verschiedene Gewerbegruppen nicht weniger als 35 Kurse mit je 4 Wochenstunden umfaßte. Es bestanden für Tischler und Drechsler 3 Kurse, für Klempner und Schlosser 4, für Maschinenbauer 1, für Mechaniker und Optiker 3, für Uhrmacher 1, für Goldschmiede und Graveure 1, für Gürtler 1, für Maurer und Zimmerer 4, für Steinmetze 1, für Bildhauer 2, für Maler 8, für Tapezierer 4, für Lithographen 3 Kurse, und in jedem wurden 30—40 Schüler unterrichtet. Die Lehrmethode in allem Zeichnen beruht vornehmlich auf der streng durchgeführten Anwendung des Körperzeichnens, wodurch sehr günstige Erfolge erzielt werden. Ein eigenes großes Schulgebäude mit musterhafter Einrichtung, elektrischer Beleuchtung für den Abendunterricht, eine tüchtige Lehrerschaft, reichhaltige Lehrmittel-Sammlungen und alles, was sonst noch zu einem vollkommenen Lehrapparate gehört, stehen der Anstalt zur Verfügung.

Der mehrfach erwähnte österreichische Fachmann macht nun den Vorschlag, die Handwerkerschule in eine geeignete organische Verbindung mit dem ganzen übrigen gewerblichen Fortbildungsschulwesen Berlins zu bringen, wo jenes Institut dann, mit der Oberleitung des Ganzen betraut, als die Krönung des einheitlichen Aufbaues in organisatorischer und didaktischer Beziehung zu gelten hätte. Welch höhere Unterrichtsziele an der Handwerkerschule und welch gründlichere Vorbildung an den übrigen Anstalten durch eine so naheliegende Reform erreicht werden könnten, und um wie wertvoller die heutigen Einzelleistungen dann in jener Vereinigung sich gestalten würden, das, meint er, dürfte jedem Fachmann ohne weiteres einleuchten.

Eine Einrichtung, welche sich nur an diesem Institut vorfindet, ist die Fachschule für Mechaniker, die einem ganz besonderen Zwecke dient, nämlich der Ausbildung von Werkführern und Leitern mechanischer Betriebe, insbesondere von Präcisionsmechanikern und Elektrotechnikern. Ihr Kursus ist ein halbjähriger, kann aber erforderlichen Falles auf ein ganzes Jahr ausgedehnt werden, und es wird nur in den Vormittagsstunden unterrichtet.

Die Berliner Handwerkerschule, in der 1890 neben dem Direktor noch ein Subdirektor und 42 Lehrer thätig waren, hat bereits wiederholt Winterkurse zur Heranbildung von Zeichenlehrern an gewerblichen Fortbildungsschulen veranstaltet. Sie ist von bedeutendem Einfluß auf die Verbesserung des gewerblichen Unterrichtes nicht bloß der Hauptstadt, sondern auch in vielen andern Städten gewesen, wo die betreffenden Schulen erweitert oder reorganisiert oder ganz neue Anstalten nach dem Vorbilde der Berliner gegründet wurden, wie in Magdeburg und Hannover.

Als Werkmeisterschulen bezeichnet man jene niedrigen gewerblichen Lehranstalten mit ganztägigem Unterricht, welche für eine ganze Gewerbegruppe eingerichtet sind, nur praktisch-gebildete Schüler aufnehmen, und deren Lehrplan und Methode einer allgemeinen Bildungsstufe angepaßt sind, die das Bereich einer guten Volksschule nicht zu überschreiten braucht. Zweck ist, jüngeren und älteren Praktikern Gelegenheit zu bieten, sich in möglichst kurzer Zeit diejenigen fachtheoretischen Kenntnisse und Fertigkeiten anzueignen, die weder in der Gewerbepraxis noch an einer gewerblichen Fortbildungsschule gewonnen werden können, jedoch bei den heutigen Anforderungen für den selbständigen Gewerbsmeister oder für den Werkmeister (Werkführer) in industriellen Unternehmungen unbedingt erforderlich sind.

In der gesamten gewerblichen Thätigkeit lassen sich gewisse sachliche Hauptrichtungen deutlich von einander unterscheiden, deren jede in eine größere oder geringere Anzahl industrieller Zweige ausläuft, die aber ihren gemeinsamen geistigen Grundlagen nach als zusammengehörend erscheinen und sich eben dadurch ungezwungen zu einer Gruppe zusammenschließen. Es giebt eine ganze Anzahl solcher Branchen, für deren tüchtigen Betrieb ein gewisses Maß mathematischen Wissens, mechanischer und chemischer

Kenntniſſe, künſtleriſcher Ausbildung ꝛc. als eine gemeinſame Vorausſetzung erſcheint. Solche Hauptgruppen ſind die Baugewerke, die mechaniſch-techniſchen Fächer, die chemiſche Induſtrie und das Kunſtgewerbe.

Schulen hierfür ſind in Preußen ſpärlich vertreten, am meiſten die Baugewerksſchulen, durchweg ſelbſtändige Anſtalten; die Berliner, welche 289 Schüler (1891 1192) zählte, war früher mit der dortigen Handwerkerſchule verbunden. Die Abiturienten dieſer Anſtalt, welche das Abgangsexamen nach der 1882 erlaſſenen Prüfungsordnung vor einer königlichen Kommiſſion ablegen, genießen gewiſſe Vorteile in ihrer ſpäteren Berufslaufbahn. So gilt ihr Reifezeugniß kraft Beſchluſſes des Innungsverbandes deutſcher Baugewerksmeiſter vom Jahre 1888 als Erſatz für den theoretiſchen Teil der durch Geſetz der Innungen zugeſtandenen Meiſterprüfungen. Die ſämtlichen Baubehörden ſind ferner angewieſen, bei eintretenden geeigneten Vakanzen die Abſolventen der Baugewerksſchulen zu berückſichtigen, und endlich iſt ihnen der Eintritt in die Staatsbahnen als Bahnmeiſter, Betriebs- oder Eiſenbahnſekretäre eröffnet. Seit 1891 werden an dieſen Anſtalten ſogenannte Samariterkurſe abgehalten, über die erſte Hülfeleiſtung bei plötzlichen Unglücksfällen. Der Unterricht wird von einem Arzt während 6 Wochen erteilt und beſteht aus wöchentlich zwei auf einander folgenden Stunden, von denen die eine für den Vortrag, die andere für die praktiſchen Übungen beſtimmt iſt. Es wird beabſichtigt, dieſen Unterricht auch an den Fachſchulen für Maſchinenbauer und an den größeren Weberſchulen einzuführen.

Von großer Verbreitung und Mannigfaltigkeit iſt die Berliner Textil-Induſtrie. Die Zahl der in der Reichshauptſtadt beſchäftigten ſelbſtändigen Webemeiſter wurde 1888 auf etwa 3000 mit 2000 Geſellen und 500 Lehrlingen, die der im Gange befindlichen Handwebeſtühle auf 5000 und die der mechaniſchen Stühle, die meiſt von Mädchen unter Leitung von Werkmeiſtern bedient werden, auf 2000 geſchätzt. Dazu kommen noch rund 1200 Wirkerſtühle mit 300 Meiſtern und 500 Geſellen und Lehrlingen, endlich mehrere hundert Poſamentier- und 100 Chenilleſtühle. Mit Poſamentier-Handarbeiten ſollen in Berlin 4000—5000 Arbeiter beſchäftigt ſein. Die „Vereinigten Stuhlarbeiter-Innungen" errichteten deshalb eine Webeſchule, die 1883 von der Stadt übernommen und durch Zuſchüſſe der Innungen, der außerhalb dieſer ſtehenden Fabrikanten, des Staates und der Stadt unterhalten wurde. Da die für den Unterricht, der auf den Sonntag beſchränkt war, benützten Räume ganz und gar nicht genügten, ſo beſchloß die Stadt 1888 einen Umbau unter der Vorausſetzung, daß die Staatsregierung künftig die Hälfte der durch die eigenen Einnahmen nicht zu deckenden Unterhaltungskoſten übernehmen und die Anſtalt mit der erforderlichen neuen Maſchine, Webeſtühlen und ſonſtigen Unterrichts-Mitteln ausrüſten wird. Das mit einem Aufwande von 180,000 Mark, den Wert des Bauplatzes eingerechnet, 1890 vollendete Gebäude bot die Möglichkeit, die Abend- und

Sonntagsklassen zu vermehren, sodaß 450 Weber, Posamentierer und Wirker darin unterrichtet werden können. Der Neubau gewährte auch Räume zur Errichtung einer Tageswebschule mit einer oberen und einer unteren Abteilung, jede mit einjährigem Kursus. Unentgeltlich ist der Abend- und Sonntagsunterricht für die in Berlin in Arbeit stehenden oder wohnenden Gesellen und Lehrlinge, sowie die zu einer auswärtigen Innung gehörenden, wie ihnen das Kuratorium dieses Vorrecht einräumt. Andere bezahlen jährlich 24 Mark, die Tagesschüler des ersten Jahres 100, des zweiten 300 Mark. Der Etat der Anstalt schließt für 1890—'91 in Ausgabe mit 49,060 Mark, wovon 14,000 durch die eigenen Einnahmen der Schule gedeckt und je 17,500 von der Stadt und dem Staate zugeschossen werden. Die Anstalt ist für den Unterricht vollständig mit Webstühlen und Gerätschaften ausgestattet, zu deren Vermehrung durch den Staatshaushaltsetat für 1890—'91 im Extraordinarium 53,400 Mark bestimmt worden sind.

Es können auch, wie schon oben erwähnt ist, von den Innungen Fachschulen errichtet und geleitet werden, falls dieselben in Bezug auf Lehrplan und Revision gewissen Bedingungen entsprechen, und der Magistrat kann diesen Anstalten die Benutzung städtischer Räumlichkeiten, Heizung und Beleuchtung gewähren. Berlin zählt 8 solcher Innungsschulen, und zwar je 1 für Buchdrucker, Maler, Schneider, Perückenmacher und Friseure, Steinmetze und Buchbinder und 2 Schulen für Bäcker. Die anderen 12 Fachschulen, je 1 für Maurer und Zimmerer, Tischler, Sattler, Maler, Schornsteinfeger, Barbiere und Friseure, Stell- und Radmacher, Glaser, Schuhmacher, Schmiede, Tapezierer und Korbmacher, sind von der Gemeinde errichtet, zu deren Unterhaltung die Innungen und bei 8 derselben auch der Staat Beiträge leisten. Einzelne dieser Anstalten beschränken sich verständiger Weise auf die Pflege rein fachlicher Kenntnisse und Fähigkeiten, und ihre Schüler sind daher hinsichtlich ihrer allgemeinen gewerblichen Weiterbildung auf die Fortbildungsschulen und die Handwerkerschule angewiesen, die Mehrzahl dagegen verwendet den größeren Teil der Unterrichtszeit auf Deutsch, Rechnen, Zeichnen, auch Lesen. Man kann dieselben eigentlich keine Fachschulen mehr nennen, und einen beruflichen Gewinn werden die Schüler aus ihnen schwerlich ziehen. Dieser Vorwurf trifft indessen vornehmlich, vielleicht ausschließlich die Innungsschulen.

Die Berliner Kunstschule hat neben der Vorbereitung der Schüler für die Kunstakademie und der Ausbildung von Zeichenlehrern und Zeichenlehrerinnen für höhere allgemeine Unterrichtsanstalten auch den Zweck, die Unterweisung von Kunsthandwerkern im Zeichnen, Malen und Modellieren zu pflegen und dadurch zugleich als Vorstufe für die Fachklasse des Königlichen Kunstgewerbemuseums zu dienen. Die mit letzterem verbundene Unterrichtsanstalt, die Kunstgewerbeschule, verlegt in den Abendunterricht nicht bloß sämtliche vorbereitende Fächer, wie elementares Freihand- und geometrisches Zeichnen, Gypszeichnen, Modellieren 2c., sondern auch ihre sämt-

lichen Vortragsfächer, wie Anatomie, Stillehre, Projektionslehre. Die Schule ist in den Nebenräumen des Museums untergebracht und umfaßt Fachklassen für das Entwerfen von Möbeln, Geräten ꝛc., für Entwerfen von Fachmustern, für dekorative Malerei und figürliche Malerei, für Modellieren, Ciselieren, Gravieren, für Kupferstich und Radierung, für Kunsttischlerei. Es werden Schüler wie Schülerinnen zugelassen, und ihre Zahl beträgt über 500.

Auch mit der Königlichen Porzellanmanufaktur in Berlin ist ein Unterricht für Maler und Modellierer verknüpft, der seit 1886 den Fortschritten des Institutes in der malerischen Dekoration und in der plastischen Gestaltung seiner Fabrikate entsprechend erheblich erweitert und verbessert worden ist. Ein besonderer Saal dient dem Unterricht der Maler, welcher regelmäßig an einem ganzen Vormittage in der Woche und außerdem noch Sonntags an einigen Stunden für einzelne weitere Fortgeschrittene stattfindet. An demselben nehmen nicht nur Lehrlinge, sondern auch manche ältere Maler teil, im ganzen 40 und mehr, je nachdem die vorliegenden Bestellungen dies zulassen. Oft müssen auch einzelne Maler, wenn sie längere Zeit ausschließlich auf Porzellan gemalt haben, mehrere Wochen hindurch sich nur mit ornamentalen und Naturstudien beschäftigen, zu denen die Pflanzen und Blüten dem Garten und Gewächshause der Manufaktur entnommen werden. Die Lehrlinge nimmt man zunächst auf Probe an und behält sie nur, wenn sie entschiedenes Talent zeigen. Privatfabriken haben merkwürdiger Weise bisher nicht den Wunsch geäußert, daß für sie Maler und Modelleure auf der staatlichen Anstalt ausgebildet werden, wohl in der Meinung, daß die Porzellanmanufaktur dies nur für den eigenen Bedarf thut. Hinsichtlich der Modelleure ist das wegen Mangels an Platz allerdings für jetzt noch unmöglich, wohl aber finden Malerlehrlinge Aufnahme, wenngleich in geringer Anzahl. Vielleicht ist auch die Verschiedenheit, welche zwischen der Dekorationsweise der Manufaktur und der der Privatfabriken besteht, die Ursache, daß keine der letzteren bisher versucht hat, jene als Fachschule für Porzellanmaler zu benutzen.

Die oberste Verwaltung des preußischen Gewerbschulwesens hat im Laufe des letzten Jahrzehnts mehrmals Umänderungen und Verschiebungen zwischen den beiden Ministerien für Handel und Gewerbe und für geistliche Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten erlitten. Gegenwärtig besteht eine Zweiteilung in der Art, daß die höheren gewerblichen Unterrichtsanstalten, ferner das Kunstgewerbemuseum und die damit verbundene Schule in Berlin, die Berliner Kunstschule und die Kunst- und Kunstgewerbeschule in Breslau dem Kultusministerium, alle übrigen gewerblichen Schulen dagegen dem Handelsministerium unterstehen.

Endlich besitzt Berlin noch zwei kaufmännische Fortbildungsschulen, deren erste 1885 von privaten Geschäftsleuten und einem Verband kaufmännischer Vereine gegründet wurde. Es geschah dies spät genug im Ver-

gleich zu andern deutschen Städten, denn 15 Jahre schon stand die Residenz der Hohenzollern als Reichshauptstadt und Mittelpunkt der Politik und an der Spitze des deutschen Handels, aber weder der Staat noch die Stadt, weder die Korporation der Kaufmannschaft noch einer der großen kaufmännischen Vereine hatte daran gedacht, Berlin mit einer so wichtigen, ja unentbehrlichen Anstalt zu versehen, während es in den großen, kleinen und kleinsten Städten des Reiches schon mehr als hundert solcher Fortbildungsschulen gab. Nach vielen Zänkereien und Schwierigkeiten sind jetzt zwei derartige Anstalten vorhanden, denen die Stadt die Räumlichkeiten von zwei Gymnasien zur Verfügung gestellt hat. Das Schulgeld beträgt vierteljährlich 9 Mark und berechtigt zur Teilnahme an allen Lehrfächern, der Unterricht findet an vier Abenden der Woche von 8—10 Uhr statt, und jeder Schüler ist berechtigt, sich seine Fächer selbst zu wählen und beiden Anstalten zugleich anzugehören, die ihm ihre Pforten an verschiedenen Abenden öffnen. Das Lehrerkollegium zählt etwa 30 Mitglieder, die Zahl der Schüler beläuft sich auf rund 1300, und die Lehrfächer umfassen Schreiben, Rechnen, Deutsch, deutsche Rechtschreibung und Korrespondenz, Französisch, Englisch, Stenographie, einfache und doppelte Buchführung, Handelsgeographie, Handels- und Wechsellehre, Warenkunde. Der Staat unterstützt die beiden Schulen mit jährlich 800 Mark. In der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 25. Februar dieses Jahres erklärte Minister v. Berlepsch bei Beratung des Staatshaushaltsetats über das Kapitel „Gewerbliches Unterrichtswesen", daß die Regierung auch die Förderung des kaufmännischen Fortbildungsschulwesens für notwendig halte. Hierzu ist sie durch die Berichte der Handelskammern veranlaßt worden, die fast sämtlich die Klagen über mangelhafte Bildung der jungen Kaufleute als berechtigt anerkannten.

Leider hat die Regierung im diesmaligen Etat ihre Zuschüsse zum Fortbildungsschulwesen erheblich gekürzt und damit die Behauptung Bennigsens bewahrheitet, daß wir für unsere Kulturbedürfnisse beschämend wenig Geld übrig haben. Im übrigen ist die Regierung für Einführung des obligatorischen Schulbesuches, der in allen andern größeren deutschen Staaten bereits besteht. Wenn man zu den Schulen der städtischen Fortbildungsschulen noch die der übrigen nicht allein von der Stadt unterhaltenen ähnlichen Anstalten und der verschiedenen Fachschulen hinzuzählt, so nahmen an dem gewerblichen Unterricht in Berlin im Winter 1891 über 17,000 Personen teil, oder ungefähr 40 Prozent der Zahl, welche die obligatorische Fortbildungsschule besuchen müßten. Als unzweifelhaftes Bedürfnis erkennt die Regierung ein Seminar für Fortbildungsschullehrer an, worin dieselben weit gründlicher, als dies jetzt in den kurzen Kursen geschieht, zum gewerblichen Zeichnen angeleitet werden können. Nicht weniger wichtig und dringlich erscheint ihr die Einführung einer geregelten Beaufsichtigung der gewerblichen Fortbildungsschulen, die heute so gut wie ganz fehlt.

Die Denkschrift des Geheimen Oberregierungsrates Lüders, vortragenden Rats für Handel und Gewerbe, schließt mit den Worten: „Die Verwaltung des gewerblichen Unterrichts zweifelt nicht, daß die dazu wie die sonst noch zum Ausbau unserer gewerblichen Fortbildungsschulen erforderlichen Mittel ihr gewährt werden. Die Fortbildungsschule ist nicht allein für Hunderttausende der einzige Ort, an dem sie außerhalb der Werkstatt technische Kenntnisse und Fertigkeiten sich erwerben, sondern heute für ebenso viele und ganz besonders für alle, die nicht in das Heer eintreten, fast die einzige Stelle, wo sie nach dem Verlassen der Volksschule neben der Kirche zu allem Guten, zu allen christlichen (?) und bürgerlichen Tugenden ermahnt, zur Ordnung und zur Zucht angeleitet werden. Wird der Unterricht in der Art und in dem Geiste erteilt, wie er erteilt werden muß, so werden die Schüler nicht allein tüchtiger für die materielle Seite ihres Berufes gemacht, sondern auch das Bewußtsein in ihnen erweckt und gestärkt werden, daß der Mensch nicht vom Brot allein lebt. Wer aber den ethischen Wert der gewerblichen Fortbildungsschule und den des gewerblichen Unterrichts überhaupt geringer als den wirtschaftlichen anschlagen sollte, wird darum die kräftige und rasche Förderung nicht für weniger notwendig ansehen: das Wort eines einsichtigen Franzosen, daß die am besten unterrichtete Industrie heute die stärkste ist, beachtend, und überzeugt, daß die Wohlfahrt der arbeitenden Klassen in hohem Grade auch davon abhängig ist, daß möglichst viele gewerbliche Arbeiter, Zeichner, Meister und Fabrikanten möglichst viel für ihren Beruf gelernt haben."

Die soziale Frage und die Erziehung zur Arbeit in Jugend und Volk.

(Vortrag, gehalten auf dem XI. Deutschen Kongreß für erziehliche Knabenhandarbeit zu Frankfurt a. M. von E. v. Schenkendorff, Mitglied des Preußischen Hauses der Abgeordneten und Geschäftsführer des Deutschen Vereins für Knabenhandarbeit.)

Hochgeehrte Versammlung! „Jedes Volk erzieht sich selbst zur Arbeit, und jede Arbeitspädagogik muß ihre Regeln aus der großen Arbeitsschule entnehmen, welche aus der Geschichte eines Volkes erwachsen ist." Diesen Ausspruch von Riehl, den er am Schluß seines bedeutenden Werkes „Die deutsche Arbeit" thut, will ich zum Ausgangspunkt meiner heutigen Ausführungen machen. Es erwuchs bereits zu einer Zeit, als unsere neueren Bestrebungen für Verbreitung des Arbeitsunterrichts in Deutschland noch nicht hervorgetreten waren.

Wie charakterisiert sich aus seiner Entwickelung heraus die Eigenart des deutschen Arbeitsgeistes, und welches sind seine Vorzüge und seine Mängel?

Meine Herren! In der deutschen Volksseele lebt ein Ideal von dem hohen Werte der Arbeit. Sie hält die Arbeit für den Zweck und den köst-

lichsten Teil alles Lebens, und geht von der Grundauffassung aus, daß sich in ihr die beste Kraft des Menschen offenbare. Die Arbeit im deutschen Sinne beruht auf der zielbewußten, willensstarken Anstrengung der Kräfte, auf hingebendem Fleiß und auf Pflichtgefühl. So steht die Arbeit bei uns in hoher Achtung und Ehre.

Die eigenartige Kulturentwickelung des deutschen Volkes hat indes eine verschiedenartige Würdigung der Arbeit gezeitigt, indem sie die geistige Arbeit, insbesondere das geistige Wissen höher schätzt, als die Handarbeit und das werkthätige Können; und kann man zwischen beiden Arbeitsgebieten selbstverständlich auch einen Unterschied machen, so hat sich das Maß der Beurteilung doch dahin verschoben, daß die geistige Arbeit in Wissenschaft und Beruf überschätzt und die praktische Arbeit des Nährstandes in Handwerk, Industrie, Landwirtschaft und andern Berufen unterschätzt wird. In keinem andern Lande zeigt sich ein gleich scharfer Gegensatz in der Schätzung von Kopf- und Handarbeit, als in Deutschland. Die Ursache ist keine zufällige, sondern ist begründet durch den Bildungsgang des deutschen Volkes.

Ursprünglich ein rein kriegerischer Stamm, und ohne eigene Schriftsprache, trat der Deutsche mitten hinein in eine Bevölkerung mit schon entwickelter Bildung, in die des römischen Volkes. Dieser fremden Kultur beugten sich wohl oder übel unsere Urväter. Der Gottesdienst war ein lateinischer, die Staatssprache, die Sprache des Hofes und der Beamten war die lateinische, sogar die Volksrechte wurden lateinisch abgefaßt, und in der gleichen Sprache fanden alle Anfänge und Fortschritte der Bildung ihren Ausdruck. So erhielt die angeborne Muttersprache und die deutsche Eigenart schon früh den Stempel eines minderwertigen Bildungselementes, und treffend sagt Herder hierüber: „Kein größerer Schaden kann einer Nation zugefügt werden, als wenn man ihr den Charakter, die Eigenheit ihres Geistes und ihre Sprache raubt. Wäre Deutschland nur an dem Faden seiner eigenen Bildung fortgeleitet worden, unser Denken wäre unstreitig eingeschränkter, aber es wäre unserm Boden treuer, ein Urbild seiner selbst. So aber ward unsere ganze Bildung römisch, und ist es noch." Aus diesem Bildungsprozesse heraus, und unter dem Einfluß des dem Deutschen eignen Idealismus sind wir, wie Professor Biedermann in seiner „Erziehung zur Arbeit" treffend nachweist, das Volk der Dichter und Denker geworden.

Aber es gab doch auch eine Zeit, ja, eine große Zeit in unserer Kulturentwickelung, wo sich zugleich auch andere hochentwickelte Seiten des Volkscharakters und -geistes zeigten, und wo ein anderer Maßstab an die Schätzung der werkthätigen Arbeit und des Könnes angelegt wurde; das war zu der Zeit, wo in den deutschen Städten sich ein kräftiges Bürgertum entwickelt hatte. Damals gingen aus ihm weltgeschichtliche Erfindungen heraus, vor allem die der Buchdruckerkunst; das deutsche Kunstgewerbe stand in voller Blüte und auch die Bau- und Bildhauerkunst wiesen hohe Leistungen nach.

Noch heute blicken wir mit Stolz auf jene große Zeit deutschen Gewerbe- und Kunstfleißes zurück. Damals war auch die werkthätige Arbeit der Hand hochgeschätzt und fand vielfache Gelegenheit zu ihrer Ausbildung. Der verheerende 30jährige Krieg zerstörte indes all diese Herrlichkeit hochentwickelter Kultur, und der alte fremdländische Bildungsstrom trat wieder in sein früheres Recht, seine Macht ausübend bis in die Gegenwart hinein.

Seit einem halben Jahrhundert ist aber wiederum aus dem deutschen Bürgertum heraus ein kräftiges, werkthätiges Leben erwachsen, das, wie ehemals, von neuem uns bekundet, welche reiche und mannigfaltige Keime von Thätigkeitsanlagen und Talenten in der Natur des Deutschen liegen. Mit Kraft und Fülle sprießen sie aus diesem Boden, der Jahrhunderte lang brach gelegen hat, hervor, und schon stehen deutscher Fleiß und deutsche Betriebsamkeit vielfach siegreich im Wettkampf mit Völkern, welche seit langer Zeit eine hohe Entwickelung in werkthätiger Arbeit hinter sich haben. Dieser aus dem Volksleben erwachsenen Arbeitsschule hat unsere Erziehung indessen noch nicht Rechnung getragen. Diese herbeizuführen, ohne die durch den ältern Bildungsgang errungene geistige Kultur zu schädigen, ist eine der wichtigsten (?) Aufgaben der Gegenwart.

Eng, ja ursächlich mit dieser neueren Kulturentwickelung, hängt die soziale Frage der Zeit zusammen.

Wenn ich, meiner Aufgabe entsprechend, diese jetzt berühre, so wird niemand erwarten, daß ich hier diejenige Seite derselben in Besprechung ziehe, die auf dem Gebiete des wirtschaftlichen und politischen Kampfes liegt. Ob und inwieweit hier eine Versöhnung der Interessen geschaffen werden kann, wird allein die Zukunft lehren. Das ist aber doch der Ausdruck der allgemeinen Volksstimmung, daß das Mögliche geschehen möge, um eine Versöhnung herbeizuführen, ja, daß allen berechtigten Wünschen der handarbeitenden Bevölkerung entsprochen werden müsse. Die öffentliche Meinung ist heute eben mehr und mehr von dem sozialen Geist der Gemeinschaft der Interessen aller in einem Staatswesen lebenden Bürger getragen, und sie ist, wie jetzt eine mehr als zehnjährige ernste Arbeit in Staat und Volk bewiesen hat, bereit, unter Anlehnung an das historisch Gewordene und unter Auferlegung eigener weitgehender Lasten an einer solchen Neuordnung der Dinge mitzuwirken. Ja, so mannigfaltig und einschneidend sind die bereits neugeschaffenen Wege, und so unausgesetzt ist in der Richtung der äußeren Neuordnung der Dinge gearbeitet worden, daß sich deutlich schon ein Ruhebedürfnis geltend macht, und es scheint hiermit nunmehr die Möglichkeit geschaffen zu sein, auch der Frage der innern Neuordnung, die lange als ebenso notwendig anerkannt ist, mit einer gewissen Aussicht auf Erfolg näher treten zu können.

In der Kette der Maßregeln, welche eine innere Sozialreform anbahnen, sind auch die Bestrebungen der Erziehung der Jugend und des Volkes zur werkthätigen Arbeit wirksam; ja sie reichen, in dieser Allgemeinheit aufge-

faßt, sogar weit über die soziale Frage im engern Sinne hinaus, finden in dieser indes doch hervorragend ihre treibende Kraft.

Der allgemeinere Schulzwang, die stete Verbesserungen der Schuleinrichtungen, die populäre Darstellung der Wissenschaften, der Einfluß der Tagespresse, die freie Thätigkeit in den Vereinen und andere Einflüsse haben das Niveau der allgemeinen Bildung gehoben; die Einführung des allgemeinen, direkten und geheimen Wahlrechts und andere Wahlrechte in Stadt, Kreis und Staat, die Vertretung des Laienelementes in Verwaltung und Rechtsprechung und das Fallenlassen so mancher Schranken haben das Maß der politischen und persönlichen Freiheit wesentlich gegen früher erweitert. So ist in dem gleichen Grade in den breiteren Schichten des Volkes auch das Bewußtsein von ihrer Zugehörigkeit zum Staats- und Gemeindewesen gewachsen, und ihr persönliches und Standesgefühl gehoben.

In diesen neuen Geist der Zeit paßt die alte Auffassung von der Geringschätzung der Arbeit der Hand nicht mehr hinein. Auch jene breiteren Schichten des Volkes sind von jenem tieferen deutschen Arbeitsgeiste durchdrungen; auch sie äußern bei ihrer Arbeit Anstrengung, Fleiß und Pflichtgefühl. Sie fordern mit Recht daher, daß ihre Arbeit nicht allein gelohnt, sondern daß sie auch geehrt werde. Diese verkannte und mißachtete Arbeitsehre ist geeignet, ja trägt wesentlich dazu bei, die innern sozialen Gegensätze zu schärfen und den Sozialismus zu nähren.

In dieser gerechten Würdigung der Arbeit der Hand sind wir heute in Deutschland noch weit zurück. In Amerika z. B. wird niemand, auch wenn er die niedrigste Arbeit verrichtet, deshalb minder geachtet und geehrt. Den Amerikaner leitet — und das charakterisiert seinen Arbeitsgeist — die Grundauffassung, daß der Mensch sich vor allem nützlich erweisen müsse; wer dies thut, ist bei ihm geachtet, wer dies unterläßt, verdient in seinen Augen nicht einmal Mitleid. Ein Deutscher, welcher lange Zeit in Amerika gelebt hat, schreibt mir: „Keine nützliche Arbeit, welcher Art sie auch sei, schändet in jenem großartigen Lande den Menschen; sie wird als die höchste Zierde jedes freien Mannes, ob er hoch oder niedrig stehe, angesehen. Schon die Erziehung übt hier solchen heilbringenden Einfluß aus; ihre Hauptaufgabe ist darauf gerichtet, den heranwachsenden Menschen zur Selbständigkeit, zum Vertrauen in die eigene Kraft zu erziehen. Wer diese eigene Kraft selbst von früh an kennen und gebrauchen gelernt hat, der schätzt auch die eigene Kraft des andern, gleichviel in welcher Richtung sie sich äußert."

Diesem Vorurteil der Gebildeten steht in Deutschland aber eine gleich bedenkliche Auffassung der handarbeitenden Bevölkerung gegenüber, indem sie ihrerseits die geistige Arbeit überhaupt für keine Arbeit hält. Arbeit ist in ihren Augen nur, was Schweiß und körperliche Anstrengung kostet, sie

will sie schauen und mit der Hand fassen können. Darin liegt natürlich ein ebenso sozial gefährlicher Irrtum und eine gleichgroße Ungerechtigkeit als umgekehrt.

Auf dem Gebiete gerechter und gegenseitiger Wertschätzung der Arbeit also ein Gleichgewicht zu schaffen, und, soweit möglich, ein gegenseitiges Verständnis für dieselbe heranzubilden, wird behufs Beseitigung dieser inneren sozialen Gegensätze mehr und mehr zur Notwendigkeit. Ja, es macht sich um so notwendiger, als diese Gegensätze eine weitere soziale Gefahr zur unmittelbaren Folge haben. Stehen nämlich die geistigen Berufsarten, welche zugleich die einflußreicheren sind, ausschließlich oder doch besonders in hohen Ehren im Volksleben, so haben sie naturgemäß auch eine höhere, über das berechtigte Maß hinausreichende Anziehung für die Jugend. Dieser Einfluß verursacht eine starke Strömung zu den höheren Berufsarten hin, und hat bereits dahin geführt, daß dieselben überfüllt sind, und daß wir hiermit der Gefahr des Heranwachsens eines geistigen Proletariats entgegengehen.

Welche Mittel giebt es nun, die hier helfend, oder doch mildernd eingreifen können? Sie werden nach dem Entwickelten in der Richtung einer zeitgemäßen Arbeitserziehung liegen. Solche Erziehungs-Maßregeln lassen sich gruppieren in solche:

1. für die Jugend, und

2. für den jüngeren Teil des Volkes vom Verlassen der Schule bis zur Reife.

Meine Herren! In dem Erziehungswesen eines Volkes spiegeln sich stets auch die Vorzüge und Mängel des in ihm herrschenden Arbeitsgeistes wieder. So pflegt auch unser deutsches Schulwesen vorwiegend die Fähigkeit des geistigen Aufnehmens, Ansammelns und denkenden Verarbeitens; es bildet also im wesentlichen die Verstandes- und Gedächtnisseite des Kindes aus, und giebt ihm zugleich dasjenige allgemeine Wissen, das für die gewöhnlichen Verhältnisse des Lebens unentbehrlich ist. Die Erziehung zum Können und die Zuführung gewisser Fertigkeiten tritt hiergegen erheblich zurück, und beschränkt sich im wesentlichen auf Schreiben und Zeichnen. So erzieht unsere heutige Schule also vorwiegend zur inneren geistigen Arbeit. Sie läßt hiermit wichtige andere Bildungsgebiete der menschlichen Natur unentwickelt, oder entwickelt sie doch nicht hinreichend und durchgreifend genug, wie die äußern Sinne, das Gestaltungs- und Darstellungsvermögen, den praktischen Sinn, und hiermit die Fähigkeit, Dinge geschickt anzufassen und auch zu beurteilen, die Schaffenslust, sowie die allgemeinere Bethätigung des Willens.

So bleiben also alle diejenigen Vorbedingungen unerfüllt, die zur äußeren, werkthätigen Arbeit zu erziehen vermögen. Hiermit aber nährt die heutige Erziehung immer weiter jene sozialen Gegensätze, die zur Geringschätzung der werkthätigen Arbeit führen. Wie einseitig die heutige

öffentliche Erziehung wirkt, geht auch besonders deutlich aus dem Umstande hervor, daß mehr wie 90% der Bevölkerung inmitten der wirtschaftlichen Berufsarten des Lebens stehen; für diese ist also, wenn die rechte und geeignete Vorbildung für sie geschaffen werden soll, neben der geistigen auch die werkthätige Schulung notwendig.

Die Mahnungen, den Menschen auch nach dieser Richtung hin auszubilden, reichen schon Jahrhunderte zurück; auch mannigfache Anfänge praktischer Durchführung haben sich schon früher gezeigt, und gerade die bahnbrechenden Pädagogen sind es gewesen, die diese Forderungen gestellt haben. Diese waren stets damit begründet, daß die Schule für das Leben erziehen müsse, daß beide in möglichst vollkommenen Einklang zu bringen seien.

Nachdem sich nun unser Erwerbsleben in so außerordentlich reichem Maße entwickelt hat, und eine thunlichste Begleichung der innern sozialen Gegensätze von Kopf- und Handarbeit zur Anbahnung des Friedens innerhalb der menschlichen Gesellschaft zur unbedingten Notwendigkeit wird, so macht sich eine innigere Anpassung der Schule an das Leben, das heißt also die gleichzeitige Erziehung zur werkthätigen Arbeit dringender wie in früheren Zeiten notwendig. Diese Erweiterung im Deutschen Erziehungswesen herbeizuführen, strebt unser Deutscher Verein für Knaben-Handarbeit an. Er will ein System planmäßiger Übungen von Hand und Auge als Bildungsmittel in den Erziehungsplan aller Altersstufen einreihen, und Sie haben in unserer diesmaligen besonders reichhaltigen Ausstellung die Ergebnisse der Arbeit gesehen, die wir für Knaben der verschiedenen Altersklassen thatsächlich mit zunehmendem Erfolge pflegen. Inwieweit dieses Unterrichtsgebiet noch vollkommener gestaltet werden kann, steht auf einem andern Blatt. Wir erkennen die Möglichkeit und Notwendigkeit einer solchen Fortentwicklung an, und arbeiten mit regem Eifer, und voller Beachtung aller, auch im Auslande sich zeigenden gleichartigen Erscheinungen an einer Verbesserung dieses Unterrichtsgebietes, das, wie aus meinen Ausführungen hervorgehen dürfte, weit mehr die Einführung eines neuen Unterrichtsprinzips bedeutet, als die eines neuen Unterrichtsgegenstandes. Erkennen wir dies rückhaltlos an, so wäre es doch irrig, hieraus zu schließen, daß wir heute noch planlos arbeiten lassen. Das ist keineswegs der Fall. Unserer Arbeit liegen vielmehr für die verschiedenen Altersklassen, für Stadt und Land, für Volks- und höhere Schulen ganz bestimmte Lehrgänge zu Grunde, und die Unterrichtsmethode kennt die Grundsätze, die sie beachten muß, durchaus genau. Also objektiv sind wir, was System und Methode wie Anpassung betrifft, keineswegs im Rückstande. Doch steht die Lehrerausbildung heute naturgemäß noch zurück. Wir müssen uns auf 4—8-wöchige Kurse beschränken, und es dem Einzelnen überlassen, sich selbst fortzubilden. Was aber auf diesem Wege schon jetzt erreicht werden kann, das beweisen Hunderte unsrer Lehrer. Werden diese später von Jugend an, also schon

in der Schule unterrichtet, und erhalten sie dann im Seminar eine erweiterte technische und methodische Vorbildung, so werden hiermit natürlich vollkommnere Lehrkräfte heranwachsen.

Was nun den Einfluß dieses Unterrichts auf das Leben betrifft, so sollen auch diejenigen Kinder, welche künftig in einen geistigen Beruf eintreten, doch die eigenartige Form des Fleißes wenigstens ahnen lernen, die auch in der werkthätigen Arbeit sich offenbart; sie sollen hiermit allmählich zugleich die Scheu verlieren, die sie vor aller Handarbeit haben; ja es soll auch für diese Kinder, die des öfteren zum Studium sich wenig oder gar nicht eignen, und die die höheren Lehranstalten und die geistigen Berufsarten nur überfüllen, der Übergang zu den praktischen Berufsarten des Nährstandes angebahnt, und die allgemeine Anziehungskraft desselben gestärkt werden. Die in das eigentliche Erwerbsleben eintretenden Kinder sollen aber doch schon von früh an ein *Interesse* für diese Berufsarten gewinnen, und eine *Vorbildung* der Kräfte und Anlagen, die für dieselben geeignet ist, erhalten. Ja, soll dieses hoch entwickelte wirtschaftliche Leben unserer Zeit sich gedeihlich weiter entfalten, sollen wir den Wettkampf mit andern Völkern siegreicher als noch seither bestehen, wollen wir unsern National-Wohlstand heben, so muß eine solche Vorbildung des Volkes, die unsere technische Leistungskraft von innen heraus hebt, auf breitester Grundlage angestrebt werden. Wir müssen für die Zukunft nicht allein ein kopfgebildetes, sondern auch ein handgebildetes Volk erziehen. Zu diesen Maßnahmen für die Arbeitserziehung würden nun noch diejenigen hinzutreten müssen, die die Hebung und Entwickelung der jugendlichen Kraft an sich im Auge haben, denn nichts fördert die Arbeitskraft und das Vertrauen in die eigene Kraft mehr, als ein gesunder Körper. Ich muß es mir aber versagen, heute hierauf einzugehen.

Bezüglich einer solchen Arbeitserziehung weise ich noch besonders auf Frankreich hin, wo neben dem besprochenen Bildungsgebiete noch verwandte Richtungen Eingang gefunden haben, die ebenfalls für das Leben erziehen. Die herben Erfahrungen des Krieges 1870—71 haben dort eine seltene energische Hebung und Neubildung des Volksschulwesens zur Folge gehabt, die erkennen läßt, welch kräftiges, inneres Leben und welche Thatkraft in diesem Volke herrscht. In seinen Elementarschulen hat Frankreich sowohl den Handfertigkeits-Unterricht für Knaben pflichtmäßig eingeführt, als auch eine Unterweisung in den Bürgerpflichten, den ersten Rechtsgrundsätzen, den Anfangsgründen der Volkswirtschaftslehre und der Gesundheitspflege.

Einen solchen Vorgang in seiner weiteren Wirksamkeit aufmerksam und unbefangen zu verfolgen und hiernach ernst zu prüfen, ob und inwieweit er, in entsprechend angepaßter Form, auch für die deutsche Erziehung Beachtung verdient, haben unsere Schul- und Staats-Verwaltungen alle Veranlassung. So lange es sich vorwiegend um die Entwickelung der geistigen Fähigkeiten durch die Schule handelte, marschierte Deutschland unbestritten

an der Spitze aller Schuleinrichtungen der Welt. Ein derartiger Ruhm und Erfolg kann wohl befriedigen, aber er führt doch leicht auch dahin, daß wir nicht auf der Höhe dieses Ruhmes bleiben, und daß wir uns eines Tages von andern Nationen überflügelt sehen können.

Liegt es nun auch nicht in dem Rahmen unserer Vereinsthätigkeit, die weiteren Maßnahmen, die zu der Erziehung des Volkes zur Arbeit führen, zu besprechen, so liegt es doch in dem Rahmen meines Themas, das mir gestellt worden ist. Der Arbeitserziehung der Schuljugend muß, gleichfalls aus sozialen und wirtschaftlichen Gründen, die auch hier eng verbunden sind, notwendig die Arbeitserziehung der erwachsenen Jugend zum Berufe folgen.

Aus der Vorstellung des künftigen Berufes und dem Streben nach Selbständigkeit erwächst fast in jedem jungen Menschen das lebhaft empfundene Interesse, sich für seine Lebensaufgabe vorzubilden. Dieses Bildungsbedürfnis ist lebendiger und verbreiteter, als man zuweilen wohl annimmt. An dieses Interesse muß durch Schaffung entsprechender Bildungseinrichtungen angesetzt werden. Zahlreiche Anfänge im In- und Auslande liefern den vollgültigen Beweis dafür, daß auf diesem Gebiete weitreichende, vorzügliche Erfolge zu erzielen sind. Es handelt sich hier doch zugleich auch um die Lösung einer Frage, die besonders sozial von höchster Bedeutung ist, nämlich der Frage, wie die heranwachsende deutsche Jugend, welche die Schule verlassen hat, gerade in der gefährlichsten Periode ihrer Entwickelung sittlich (?) zu bewahren und zu fördern ist. Was zum ernsten Streben für den Beruf und zum Fleiß führt, erhält den Menschen auch innerlich (?) gesund.

Dazu kommt, daß die Klagen über wirklich tüchtige, fachgebildete Arbeitskräfte aus der Mitte des deutschen Handwerkes, Gewerbes und der Industrie immer größer werden. Im Vordergrund steht die große Mittelmäßigkeit oder Einseitigkeit der Ausbildung, ja oft der volle Mangel jedweder, auch nur einigermaßen hinreichender Vorbildung für den Beruf. Was hier not thut, das ist die Schaffung von Bildungseinrichtungen, die die Arbeitsfähigkeit des Einzelnen schulgemäß entwickeln, und die ihn zugleich erwerbsfähiger machen. Um so mehr wird es ihm dann erleichtert, seinen Beruf zu finden und mit Erfolg ausüben zu können, um so mehr wird er auch abgehalten werden, von dem rechten Wege abzugehen.

Nun zeigt sich aber auch hier, wenn wir auf die bereits vorhandenen deutschen Einrichtungen hinblicken, die Einseitigkeit des deutschen Arbeitsgeistes. Während die Fort- und Fachbildung für die geistigen Berufsarten eine weitgehende Fürsorge gefunden hat, ist die gleiche Fort- und Fachbildung für die werkthätigen Berufsarten weit im Rückstande geblieben. Am meisten sind in Deutschland noch Württemberg, Sachsen, Baden und einige andere Staaten auf diesem Gebiete vorgeschritten, indes der größte Staat Deutschlands, Preußen, hier weit zurückgeblieben ist. Während er für die

Fortbildung der Schüler der höheren Lehranstalten, in den Hochschulen aller Art etwa 9 Millionen Mark jährlich verausgabt, giebt er für die Fortbildung der die Volksschule verlassenden Kinder nur etwa 2 Millionen Mark aus. Mögen hier auch finanzielle Hindernisse vorliegen, so beweisen diese Zahlen doch augenscheinlich, wie notwendig sich solche Bildungseinrichtungen auch für die breiteren Schichten des Volkes, für die eigentlichen Erwerbsklassen, machen.

Als allgemein bekannte Mittel zur Erziehung dieser jungen Männer ergeben sich gewerbliche Fortbildungsschulen, Lehrwerkstätten und Fachschulen. Zugleich darf ihr Besuch, wie dies in Deutschland meist der Fall ist, nicht durch ein zu hohes Schulgeld erschwert, ja unmöglich gemacht werden; sie müßten vielmehr, im Hinblick auf den großen Segen, den sie stiften, wie in Frankreich, wo solche Einrichtungen sich organisch an die Volksschule anlehnen, kostenfrei sein. Ja, es ist notwendig, daß jedem, der den eigenen Trieb der Fortbildung hat, und der die hierzu nötige Zeit sich verschaffen kann, weitgehende Gelegenheit zu seiner Fachausbildung geboten werden muß. Die weitere Entwickelung der Dinge wird meines Erachtens auch zweifellos hierzu führen. Daß der Handarbeits-Unterricht, wie ihn der deutsche Verein für Knaben-Handarbeit der Schuljugend allgemein zuwenden will, zugleich auch eine Vorstufe für die gewerblichen Fachschulen bildet, ist naheliegend, denn er entwickelt Hand, Auge und praktisches Urteil, und weckt das Interesse für alle werkthätige Arbeit. Eingehend spricht sich hierüber der um die Hebung des österreichischen Kunstgewerbes hochverdiente Hofrat Eitelberger in seinen Schriften aus.

Ich möchte hier auf eine Schul-Einrichtung aufmerksam machen, die mir hochbeachtenswert erscheint, und die in Österreich und in Frankreich bereits mit sichtbarem Erfolg Eingang gefunden hat. Das sind in Österreich die seit einigen Jahren eingerichteten Staatshandwerkerschulen, deren bislang sieben geschaffen sind, und in Frankreich die écoles nationales professionelles, deren drei vorhanden sind, nämlich in Vierzon, Voiron und Armentières. Sie sind im wesentlichen gleichmäßig organisiert. Des Beispiels halber will ich kurz die österreichische Staats-Handwerkerschule in Linz in ihrer Organisation veranschaulichen.

Der Kursus ist dreijährig, — an andern Schulen dieser Art allerdings vierjährig — und greift bereits zwei Jahre in den pflichtmäßigen Schulbesuch hinein. Die eintretenden Knaben sind also zwölfjährig. Der Plan ist so eingerichtet, daß mit dem zweijährigen Besuche, also nach beendeter Schulpflicht, ein gewisser Abschluß erreicht werden kann, daß aber dann erst die gründlichere Fachbildung beginnt. Die Unterrichtsgegenstände sind — wobei ich die einzelnen Klassen nicht unterscheide — Religion, Deutsch und Geschichtsaufsätze, Geographie, Naturlehre, Materialienkunde, gewerbliches Rechnen und gewerbliche Buchführung, Freihandzeichnen, Geometrie, geometrisches Zeichnen, Projektionslehre, gewerbliches Fachzeichnen und Schön-

schreiben; außerdem Handfertigkeiten und Modellieren. Der Handfertigkeitsunterricht entspricht hier aber dem Charakter einer Lehrwerkstätte, und wird daher von Meistern geleitet. Bei der Einteilung des Unterrichts ist darauf Rücksicht genommen, daß den Schülern auch freie Zeit dafür bleibt, um in einer Meisterwerkstätte unter entsprechender Kontrolle die ersten Handgriffe ihres Gewerbes zu erlernen. Im Handfertigkeitsunterricht, der hier also Fachunterricht ist, — wie auch allgemein in den französischen Lehrlings- und Fachschulen — wird, um die Befähigung des Schülers für den Beruf zu ermitteln, der Unterricht in der ersten Zeit für eine Anzahl zusammengehöriger Gewerbe vereinigt. Erst vom zweiten Jahre ab erfolgt die Wahl des speziellen Berufs und der Fachunterricht in diesem. Das Schulgeld beträgt für das ganze Jahr nur 4 Gulden. Der Anstalt kostet der Schüler jährlich 120 Gulden, die der Staat trägt. Mit der Staatshandwerkerschule ist ein offener Zeichensaal verbunden, um den Gewerbetreibenden des Ortes und ihren Gehilfen Gelegenheit zur Fortbildung zu geben. Der Unterricht beträgt hier mindestens 6 Stunden wöchentlich, und bedarf es zum Besuch desselben nur einer einmaligen Einschreibegebühr von 3 Gulden. Ferner ist mit der Staatshandwerkerschule eine gewerbliche Fortbildungsschule verbunden, für deren Besuch ebenfalls nur eine einmalige Einschreibegebühr, und zwar von 2 Gulden, gefordert wird.

Ich meine, daß solche Einrichtungen, über welche die besten Urteile laut werden, gewiß auch für uns hochbeachtenswert sind. Gerade unsere Handwerkerkreise sollten auf solche Einrichtungen ein Hauptaugenmerk richten. Sie werden in gewerblichen Industriecentren besonders segensreich sein, und könnten gewiß ohne erhebliche Schwierigkeiten unter entsprechender Anpassung auch für andere Berufsarten eingerichtet werden.

Meine Herren! Die soziale Frage der Gegenwart wird — diese Überzeugung greift in immer weiteren Kreisen um sich — durch die Verbesserung der äußeren Verhältnisse nicht allein ihrer Lösung entgegengeführt. Dazu bedarf es auch des inneren Ausgleiches der vorhandenen sozialen Gegensätze, und zwar nicht allein durch Mahnungen und Vorsätze, sondern durch positive Maßregeln. Vor allem muß eine durchgreifende, allgemeinere Arbeits-Erziehung in der Jugend und im Volke Platz greifen. Zu der großen geistigen Kultur unsers Volkes hat sich eine große und immer weiter wachsende Kultur gesellt, welche aus der werkthätigen, produktiv schaffenden Arbeit erwachsen ist. Auch für diese Kultur und zur wirksamen Bekämpfung der inneren sozialen Gegensätze muß die entsprechende Vorbildung geschaffen werden. Dann wird auch das in der Volksseele liegende hohe Ideal von dem Werte der Arbeit zu einem noch allgemeineren Durchbruch kommen, im einzelnen, wie in der Nation. Dieses Ideal sagt uns, daß nur in der Arbeit der Einzelne Gesundheit, Heiterkeit und Spannkraft der Geistes- und der Willenskräfte findet; daß sie dem Leben erst das volle Interesse verleiht; daß sie Befriedigung giebt, und daß sie die Auf-

gabe alles Lebens und dessen köstlichster Teil ist. Und überall, wo ehrlicher Fleiß sich zeigt, muß die Arbeit zu Ehren kommen, gleichviel, ob sie wirkt am stillen Arbeitstisch, ob in Feld und Wald, ob mit dem Hobel oder der Feile.

Den deutschen Arbeitsgeist in einem, dem Entwickelungsgange unsers Volkes angepaßten Sinne zu pflegen, und die Regeln hierfür aus der großen Arbeitsschule unsers Volkes zu entnehmen, dahin zu wirken sei auch weiter die kulturelle Aufgabe unsers Deutschen Vereins für Knabenhandarbeit. Dann wird auch seine Arbeit dazu beitragen, der Wohlfahrt des Vaterlandes zu dienen!

Matthias Weybel, lutherischer Märtyrer. 1525.

Dieser teure Zeuge war Pfarrer in einem Dorfe bei Kempten im Allgau. Er predigte das Evangelium lauter und rein, und führte ein unsträfliches Leben. Der Kern aller seiner Predigten war der, daß wir Vergebung der Sünden und das ewige Leben von Gott aus Gnaden erlangen, nicht durch Werk oder Verdienst, sondern allein durch den Glauben an unsern HErrn JEsum Christum, der um unserer Sünden willen gestorben, und um unserer Gerechtigkeit willen auferwecket ist. Aus solchem Glauben aber folgten die von Gott befohlenen Werke, und bezeugten, daß er lebendig und rechtschaffen sei. — Dabei ermahnte er seine Zuhörer, daß sie sich nicht sollten ärgern, noch von der reinen Lehre abwendig machen lassen, wenn sie erlebten, daß er um seiner Predigt willen gefänglich eingezogen, verspottet, geschmähet und endlich zum Tode geführt würde.

Zu Kempten war es nun papistische Sitte, alljährlich am Tage Gordiani und Epimachi das Heiligtum (Reliquien) aus dem Kloster hinaus auf die sogenannte Schweickwiese zu tragen, und dasselbe dem armen, bethörten Volke unter großem Ablaß zu zeigen. Der Abt von Kempten hatte daran natürlich für seinen Säckel den meisten Nutzen. Diese heidnische Abgötterei konnte unser Matthias Weybel nicht mit ansehen. Er erhob als ein rechter Eiferer um die Ehre Gottes und um das Heil der Menschenseelen laut wider jene Greuel seine Stimme, predigte mit Ernst und Freudigkeit das Wort Gottes, und deckte ohne Scheu den schändlichen Betrug der Pfaffen auf. Die Folge davon war, daß die Priester ihm gram wurden, da er sie im Thor strafte, und ihn für einen Greuel hielten, da er heilsam lehrte. Wie giftige Nattern, die man mit dem Fuße tritt, zischten sie, und spieen ihr Gift aus, ohne ihn aber verwunden zu können. Bald nachher sang der Abt Sebastian Preitensteiner seine erste Messe, wobei viele Prälaten und andere Herren zugegen waren. Zu derselben Zeit predigte auch Matthias Weybel. Er geißelte in seiner Predigt derb der Geistlichen Pracht, Stolz, Hoffart, Übermut und Pomp, und beleuchtete zugleich offen und frei, mit der Leuchte des Wortes Gottes, Irrtümer des Pabsttumes. Gleich nach der Predigt

hätte ihn des Abts Bruder sicher erstochen, wenn man ihm nicht in die Arme gefallen wäre. Von der Stunde an stand es aber bei der Klerisei fest, ihn durch den Tod zum Schweigen zu bringen.

Eines Morgens — es war am Sonntag nach Bartholomäi 1525 — kam der Meßner Weybels zu ihm in den Pfarrhof der Reichsstadt Kempten, wo er sich damals aufhielt. Er hatte sich wahrscheinlich in seinem Hause vor der Stadt, das unter des Abtes Herrschaft lag, nicht mehr sicher gehalten, und sich deshalb in den Schutz der Reichsstadt begeben, welche dem Evangelio zugethan war. Der Meßner berief ihn, in seiner Gemeinde ein Kind zu taufen, und dann dem Volke eine Predigt zu halten. Seine Freunde, die etwas Böses ahnten, ermahnten ihn, diesmal bei ihnen in der Stadt zu bleiben. Er aber sprach: „Weil mein Amt und Beruf solches erfordert, will ich hinausgehen, und erwarten, was mir Gott der HErr darüber zuwenden wird." Getrosten Mutes schritt er von dannen. Kaum aber vor der Stadt, ward er von einigen Kriegsknechten überfallen und gefangen genommen. Sie führten ihn 3 Meilen weit bis gen Leutkirch, und hielten ihn daselbst 12 Tage gefangen. Natürlich wurde weder ein gerichtlicher Prozeß angestellt, noch ließ man ihn zur Verantwortung kommen.

Vergeblich suchten einige Freunde ihn zu befreien, vergeblich legte der Rat bei dem Abt eine Fürbitte ein für den Gefangenen, vergeblich verwendete sich für denselben der Magistrat der Stadt Leutkirch beim Hauptmann. Wahrscheinlich haben die Fürbitten seinen Tod nur beschleunigt. Der Hauptmann entschuldigte sich bei den Leutkirchnern damit, daß es nicht in seiner Macht stehe, den Gefangenen los zu geben; er wolle ihn aber an den Feldhauptmann des schwäbischen Bundes, Georg von Truchseß, senden, und so könne es wohl kommen, daß die Sache „zu guter Ruhe" gebracht werde. Während nun die getäuschten Leutkirchner sich frohen Hoffnungen hingaben, entfernte sich der Hauptmann aus der Stadt, und ließ einige Stunden danach den Pfarrherrn, auf ein Roß gebunden, nachbringen. Weybel wußte nicht, was mit ihm geschehen sollte. Als aber der Zug außer dem Bereiche der Stadt war, kam der Profoß zu dem Gefangenen geritten, und kündigte ihm den Tod an, den er noch in dieser Stunde erleiden sollte. Man verließ die Straße und ritt einem Walde zu. Zwei Mönche begegneten dem Zuge und bestreuten dem Märtyrer den Weg zum Tode noch mit einigen Dornen, indem sie über ihn eine Flut von Hohn und Spott ergossen. Sie riefen: „Siehe, ist das der heilige Mann, der so wohl predigen kann?" Weybel antwortete ihnen kein Wort. Er betete nur und sang mit freudigem Herzen etliche Psalmen. Auch bat er, daß Gott seinen Feinden verzeihen möchte. Als sie nun ziemlich weit in den Wald hinein gekommen waren, rief ihm einer zu: „Pfaff, schicke dich drein! du mußt hier dein Leben lassen!" Der Pfarrherr antwortete freudig: „HErr, Dein Wille geschehe!" Er fiel noch einmal auf seine Kniee, und betete heiß und inbrünstig. Als er sein Herz ausgeschüttet hatte vor seinem HErrn und Gott, nahm ihn der

Profoß, und hing ihn an einem Baume auf. Es war am 7. September des Jahres 1525.

Der alte Erzähler, der uns diese Greuelthat überliefert hat, fügt noch hinzu, daß alle diejenigen, so Rat und That zum unschuldigen Tode dieses Märtyrers gegeben haben, nachher eines unnatürlichen Todes gestorben seien, ja, daß einer, der Vornehmste von allen, bei lebendigem Leibe von den Läusen aufgefressen sei.

Wie ich Baby lesen lehrte.

Von Madame Alphonse Daudet (Paris).

Es ist Vormittag. Lustig zwitschern die Vögel in den Zweigen, ausgeruht hat der kleine Gartenmann von Spiel und Ernst des vergangenen Tages, und mit frischem, rosigem Gesichtchen und ausgeschlafenen Augen begrüßt er den jungen Morgen. Schnell bringt Mama die kleine Lesefibel und den hohen Sessel, rückt ihn, wie zur Essenszeit, ganz nahe an den großen Tisch, so daß die Buchstaben gerade vor den mit Spannung dreinschauenden kleinen Wissensdurstigen zu stehen kommen, und eilt, um seine frische Empfindlichkeit für alle Eindrücke zu dem ersten Unterricht zu benützen. Ganz klein, einfach und schmucklos, nicht einmal mit weißen Rändern versehen, ist das erste Bändchen. Alles daran vermieden, was den unruhig hin und her schweifenden Blick des lieben Schülers abziehen oder zerstreuen könnte, und dennoch hat Mama ihre liebe Not, denselben teils mit List, teils mit Gewalt durch ein schmales Lineal oder die lange, aus ihrer Handarbeit gezogene Elfenbeinnadel an die schnurgeraden Reihen der Buchstaben zu bannen.

Behaglich ausgestattet und wohlthuend durchwärmt, gewährt das hohe Gemach den Eindruck einer sehr gepflegten Häuslichkeit, in welcher alles, von den Möbeln bis zum kleinsten Nippfigürchen, von Sauberkeit glänzt. Aus dem nahen Salon dringt der Duft blühender Zierpflanzen und das schwache Gepiep der in ihren Käfigen hin und her flatternden Vögelchen. Sonst herrscht eine verhältnismäßige Stille in dem geräumigen Zimmer, wenn man die Pariser Ruhe, die doch jeden Augenblick von dem Lärm der Straße, Wagengerassel und dem Schütteln der Omnibusse unterbrochen wird, mit einem solchen Ausdruck bezeichnen darf.

Langsam und bedächtig lautiert mein süßes Baby seine Buchstaben, hängt sie aneinander und vereinigt sie zu Silben. Seht nur, wie weit es das zarte Hälschen und die Schultern seiner Fibel entgegenstreckt, gleichsam als ob es dem neuen Quell alles Wissens sich nicht nah genug fühlen könnte; wie lebhaft und unaufhörlich die Nüstern sich bewegen, und wie das runde, sonnige Gesichtchen nur Bewunderung, Eifer und Lernbegier atmet! Immer

bereit, einen neuen, ihm selbst noch nicht bekannten Ton hervorzubringen, hält es sein Mündchen halb geöffnet.

In einer entlegenen Ecke des Zimmers fristet die Puppe mit steif ausgebreiteten Armen ihr vernachlässigtes Dasein; die Bleisoldaten, in Schlachtordnung aufgestellt, sind eben im Begriff, mit dem linken Fuße vorzurücken; die flockigen Lämmchen, die Katzen mit den graugrünen Augen, die wachsamen Wauwauhündchen, kurz, die ganze sonst so bewegliche Welt ist mäuschenstill und wartet geduldig auf den Ausgang der ersten wichtigen Lektion. Zu seiner Ehre sei es gesagt, in diesem ersten Semester seines ernsthaften Studiums hat Baby auch nicht den flüchtigsten Blick für seine ganze Lieblingsmenagerie, denn herzlich sauer, fast schwerer als das erste Mal, wird es ihm mit seinen fünf Jahren gewissermaßen, ohne es zu wissen, ein zweites Mal sprechen zu lernen. Kein Sänger, der ein Effektstück einstudiert, hat so große Schwierigkeiten zu überwinden, als mein lieber kleiner Student, und fast dauert er mich. Wenn er verdrießlich die Lippen kräuselt oder, die schneeweißen Milchzähnchen zeigend, das süße Mündchen oft vergeblich öffnet, um den schwierigen, fremden Ton aus der Kehle zu locken, dann empfinde ich oft ein inniges Mitgefühl mit dem armen Bürschchen. Geradezu zum Entzücken ist es, wie er sich abquält, das R durch den Gaumen zu schnarren, wie er trotz aller Anstrengung das J nicht anders als auf spanisch herausbringt, und kein Wunder ist es, wenn der kleine Diplomat, merkend, wie unwiderstehlich er uns mit seinen Sprachfehlern ist, öfter als nötig wäre in dieselben zurückfällt.

Gleichsam auf unsichtbarer, aber sehr empfindlicher Taste sucht er der inneren Klaviatur seiner Stimme den Wiederhall der Laute zu entlocken. Leicht wird ihm das A, schwerer das C, und zu D muß er schon einen dreisten Anlauf nehmen, kurz, diese erste Wechselwirkung zwischen dem denkenden Hirn und dem sprechenden Munde ist für die ungelenke Zunge eine saure Arbeit, und die Empfindung für den geringsten Fehlgriff, den leisesten Mißton dabei eine so unbewußte und feine, daß er darüber beinahe zornig werden kann.

Ganz merkwürdig ist es, wie das Kind aus eigener Initiative am ehesten dazu gelangt, die ersten, langsamen Fortschritte zu beschleunigen, den holprigen Weg zu ebnen und durch geschickte Zergliederung das Schwerste zu überwinden. Freilich kommen ihm dabei seine gesunden Sinne, das sichere Auge und das feine Gehör, sowie die Frische des Gedächtnisses zu Hilfe, und mir däucht, bewunderungswürdig schnell kommt es hinter das Geheimnis, was die in die Länge, in die Breite oder in die Quere, was die schiefgestellten und was die aneinanderhängenden Stäbchen zu bedeuten haben. Daß das H wie eine kleine Leiter, das A wie ein Hütchen aussieht, im S und X die Grundstriche sich krümmen und kreuzen, das alles lernt mein Erstlingssöhnchen spielend, und oft kam er beim Anblick der wunderlichen Buchstaben auf so drollige Vergleiche und Einfälle, daß ich mich seiner Erfindungs-

gabe gegenüber mitunter ganz dumm und beschämt fühlte. So leicht es nun auch hinterher scheinen mag, das Kind durch die lebendige Anschauung zum Verständnis des ersten theoretischen Begriffs geführt zu haben, so erscheint mir doch immer der erste Schritt zur Einweihung in die Lesekunst als ein staunenswertes Wunder aller menschlichen Intelligenz, und mich dünkt, nur die unerschöpfliche Langmut einer sanften, gütigen Mutter ist ausreichend, um dem zarten Kinde auf diesem ersten, schwersten Wege von gänzlicher Unwissenheit zur Erleuchtung beizustehen. Noch nicht lange, und die vorsorgliche Mutter hatte die dünne Schädeldecke des Köpfchens, um sie vor jedem rauhen Anstoß zu hüten, noch ängstlich mit einem kleinen Mützchen beschützt, ist es da nicht natürlich, daß sie noch besonders empfindlich sein muß für jede Art der Einwirkung? Und ist nicht neben dem kräftigen Willen des Lehrenden noch die verständnisvollste, mitfühlendste Liebe nötig, um die ungeschulte Energie in dem zarten Kinderhirn zu seiner ersten Leistung anzuregen und zu stärken? Da ist es wohl nicht zu zählen, wie oft und unermüdlich die lehrende Mutter auf der kleinen Seite dieselbe Reihe, dieselben Silben und Buchstaben markieren und jeder, auch der geringsten Stockung des lieben Schülers noch eine ganz besondere Aufmerksamkeit schenken muß. Die arme Fibel — sie hat unschuldigerweise die Folgen all dieser Mühseligkeiten und Strapazen zu tragen und hat schon nach wenigen Tagen ein gar schlimmes, arg mitgenommenes Aussehen.

Eines schönen Morgens schnellt mein Baby plötzlich von seinem hohen Sessel empor, jetzt hat er den Stein der Weisen, den Anfang aller Lebensrätsel, aber auch zugleich den mutmaßlichen Schlüssel zu deren Lösung gefunden, er kann lesen und ist nicht wenig stolz darauf, er fühlt sich dadurch quasi als Herrn der Welt. Erst langsam und bedächtig buchstabiert er sich ein- und zweisilbige Worte, wie Pferd, Papa, Mama, zusammen und nach und nach lernt er auch drei-, ja viersilbige zu einem Ganzen zusammenfügen; sein Eifer, sein Wissensdurst wächst mit den Schwierigkeiten, und das Ungestüm wird oft so groß, daß er schon bei der ersten Silbe den Sinn des ganzen Wortes erraten möchte.

Wie glückselig mein Kleiner dreinschaute nach dieser ersten Kraftleistung, ich werde es nie vergessen, und daß es so leicht und thränenlos dabei abging, das gestehe ich offen, setzte ich auf Rechnung seiner langmütigen Führerin, die mit sanfter Hand sein volles Händchen so liebreich geleitet hat. Denn das Kind weint nur dann bei seinem ersten Unterricht, wenn es sich unbewußt in seiner Schwäche verletzt fühlt, wenn es in den Anforderungen, welche an seine zarte Kraft gestellt werden, eine Vergewaltigung sieht; es ist wie eine Knospe, die man zu einer unnatürlichen und vorzeitigen Entfaltung treibt, und die sich mit jeder ihr zu Gebote stehenden Macht dagegen auflehnen möchte. Da hilft keine Gewalt, wenn solch ein kleiner Trotzkopf mit gerunzelter Stirn und fest verschlossenem Mündchen dasitzt und mit uns schmollt, anstatt auf unsere immer eindringlicheren Bitten und Warnungen

zu hören. Ratlos stehen wir demselben gegenüber, es ergreift uns vielmehr ein gewisses Mitleid, wie mit einem Gefangenen, und am liebsten möchten wir den kleinen Märtyrer der Pflicht in unsere Arme nehmen und ihn hinaustragen in die frische Luft und in den goldenen Sonnenschein.

Mein Schätzchen hat diese schmerzlichen, thränenreichen Erfahrungen glücklicherweise gar nicht kennen gelernt. Sobald ich gewahr wurde, daß der Blick müde und abgespannt, die sonst so herzgewinnenden Augen gelangweilt an der Decke des Zimmers eine Zuflucht suchten oder sehnsüchtig zur Seite schielten, wo das langentbehrte Spielzeug seinen Stand hatte, klappte ich schnell das kleine, blaue Büchlein zusammen und verschloß es sorgfältig in mein Pult. Nie ließ ich es herumliegen, weil ich der Meinung bin, daß in diesem ersten Stadium des Unterrichts das Kind nur unter einer sicheren Führung seine Übungen machen und vorwärts schreiten soll. Sich selbst überlassen, wird der geringste Fehler, einmal gemacht, sich immer wiederholen und in dem leicht empfänglichen Hirn so fest sich einprägen, daß er oft gar nicht mehr auszurotten ist.

Das große Geheimnis des ersten Unterrichts ist, daß derselbe dem Kinde als ein Spiel erscheine, wie alle andern, daß es, so wie es nach den Schmetterlingen hascht, ihm ein Vergnügen, eine Lust wird, die mannigfaltig geformten Buchstaben aneinanderzureihen und zu Worten zu vereinigen. Wer hat sich nicht schon an der siegestrunkenen Glückseligkeit geweidet, mit welcher der kleine Abc-Schütze, sich gleichsam damit in das Elitecorps der Wissenden eingereiht fühlend, anfängt, die Bedeutung seiner Bilderbücher ohne fremde Hilfe zu verdolmetschen und, wenn er spazieren fährt, durch die Glasscheiben der Wagenfenster die Anschlagezettel mit den Riesenbuchstaben und die reich vergoldeten Straßenschilder zu entziffern?

Für mich ist und bleibt die kleine, unansehnliche Fibel meines Erstlingssöhnchens eine Reliquie, der ich noch manche köstliche Erinnerungsstunde meines Lebens zu danken haben werde. Aus meinem Kleinen ist längst ein Großer geworden, der selbst an seiner inneren Entwicklung arbeitet und gelernt hat, seine Fähigkeiten selbst zu schulen und auszubilden; aber noch oft nehme ich in einer stillen Stunde das kleine Buch mit den zerknitterten Blättern aus der Lade und freue mich, daß ich ihn bei seinem ersten Schritte über die Schwelle zum Tempel der Weisheit mit meinen eigenen Händen geleitet habe.

Ultramontanes Vademecum für deutsche Gymnasiasten.

Zum 15. Mal ist heuer in Donauwörth ein „Taschenkalender für die studierende Jugend" erschienen. Er ist als Aufgaben- und Notizbuch für Gymnasialschüler eingerichtet, enthält aber außerdem im Anhang einige populäre Aufsätze von meist sehr ausgeprägtem Charakter. Wie man ver-

sichert, erfreut sich der Kalender einer nicht geringen Verbreitung und wird von einzelnen Lehrern, auch an paritätischen Anstalten, zur Anschaffung geradezu empfohlen. Verdient er diese Empfehlung? Einige wortgetreue Auszüge aus den zwei jüngsten Jahrgängen des Taschenkalenders mögen auf die Frage Antwort geben. „In Weimar lebten (so lesen wir da) um 1787 außer Goethe noch Herder, Wieland und einige kleinere Götter. . . . Goethe, der allmächtige Günstling eines in ihn vernarrten Fürsten, der verhätschelte Liebling am Weimarer Hofe, den alle, männlich und weiblich, bewunderten und verehrten — Schiller, ein armer Teufel von einem um Lohn schreibenden Litteraten, der seine Verleger um Geld pressen mußte. . . . Schiller hatte den ‚Abfall der Niederlande' geschrieben, ein Werk, welches alles eher ist, als geschichtlich. . . . Der gute Schiller ging wirklich auf den Goethe'schen Leim, er wurde Professor der Geschichte, von der er selbst nichts verstand, wie er zugiebt. . . . Am Hofe zu Weimar, im deutschen Musentempel, vergaß man den armen, leidenden Schiller nicht, man schickte ihm — ein paar Flaschen Wein. Das konnte der große Goethe und der ‚edle' Herzog thun. . . . Es ist ein purer Schwindel, von einer innigen Freundschaft zwischen Goethe und Schiller zu reden; man darf es sogar ungescheut aussprechen: Goethe hat den frühen Tod Schillers geradezu auf dem Gewissen. . . . Übrigens trank Schiller beim Schreiben niemals Spirituosen, sondern nur Kaffee. Goethe aber trank gern und viel Wein und sogar Kirschwasser!" — So also sehen durch die ultramontane Brille die größten Dichter unsers Volkes aus. Wie begeisternd müssen solche Enthüllungen auf Schülerherzen wirken! — Über Lessing finden die Gymnasiasten unter der Überschrift „Ein klassischer Dieb" das Notwendigste und Neueste: „Lessing war ein schamloser litterarischer Dieb, der an Unverfrorenheit seinesgleichen in der Litteraturgeschichte aller Länder und Völker sucht und — und nicht findet. . . . In Emilia Galotti und Nathan dem Weisen ist auch nicht ein einziger Satz dem Gehirn des ‚unsterblichen' Lessing entsprungen. . . . Lessing litt an einer gewissen Diebstahlswut, er fälschte mit Wollust. . . . Ganz besonders praktizierte er die sogenannte Kreuzfälschung, er war ein Kreuzdieb ersten Ranges. . . . Lessing ist gebrandmarkt als gemeiner Dieb für alle Zeiten, und das einzige Denkmal, das ihm von Rechts wegen noch gebührt, ist — der Pranger." Und mit den Werken dieses Gebrandmarkten muß sich der deutsche Junge Jahre lang ex officio abgeben. Das ist hart!

Daß unser Luther in diesen Kalendern schlecht wegkommt, versteht sich von selbst. Weniger des Inhalts als der edlen, pädagogisch so glücklichen Ausdrucksweise seien folgende Stellen herausgehoben: „In zahlreichen Lehrbüchern der Geschichte findet sich die leere Fabel, daß Luther die neuhochdeutsche Sprache geschaffen habe. Diese Fabel wird unserer studierenden Jugend als eine wirkliche und waschechte Thatsache förmlich aufgedrängt, und die Schüler, gläubig auf des Meisters Wort schwörend, nehmen diese Geschichtslüge mit ins Leben hinaus. . . . Man kann den vermessenen

Blödsinn nicht weiter treiben, als zu sagen, wie der Berliner Professor v. Treitschke einmal gethan: ‚Luther hat das Neuhochdeutsche erfunden und zwar an einem Tage.‘ ... Oder glaubt man denn wirklich, vor Luther hätten die guten Deutschen nur gegrunzt wie die Schweine und seien auf allen Vieren gekrochen? ... Die es noch nicht wissen, daß Luthers That eine nackte, rohe Revolution war, die mögen sich die erdrückenden Beweise aus der Feder hervorragender protestantischer Gelehrten ansehen.“ — Von den „Geschichtslügen der katholikenfeindlichen Wissenschaft“ kann überhaupt der Kalendermann seinen jugendlichen Lesern gar nicht genug erzählen; wie sehr solche Auseinandersetzungen den Glauben der Jugend an die Wahrheitsliebe der Erwachsenen, speziell ihrer Lehrer, erschüttern müssen, danach wird nicht gefragt.

Ein netter Standpunkt verrät sich auch in folgendem Satze: „Böhmer war Protestant, aber einer der edelsten und wahrheitsliebendsten Männer, die Deutschland hervorgebracht.“

Wer so viel große und ehrenhafte Männer in den Augen der Jugend um allen Kredit bringt, von dem darf man billig erwarten, daß er ihr auch einen Ersatz dafür bietet. Sehen wir zu, welches Geistes die Männer sind, die von dem Kalenderfabrikanten ausnahmsweise nicht mit Kot beworfen, vielmehr unsern Gymnasiasten zur Nacheiferung empfohlen werden. Den Reigen dieser Glücklichen eröffnet Thomas von Aquino, „der Patron der katholischen Schulen“. „Thomas gab schon früh Anzeichen seines künftigen hohen Berufs. Eines Tags fand der Kleine auf dem Boden einen Zettel liegen, den er mit kindlicher Hast sich aneignete. Vergebens bemühte sich die Amme, ihm denselben aus dem festgeschlossenen Händchen zu nehmen. Als aber die Mutter den Streifen wegnahm, da fand man auf diesem die Worte Ave Maria geschrieben. Um Thomas zu beruhigen, gab ihm die Mutter das Papier zurück, das er eiligst in seinen Mund steckte und verschluckte.“

Begeistertes Lob erntet selbstverständlich Johannes Janssen, dessen Porträt an der Spitze des Taschenbuchs von 1893 prangt. Über sein Leben erfährt der jugendliche Leser u. a. folgendes: „Seine Mutter, eine sehr fromme Frau, weckte den frommen Sinn des Knaben; insbesondere leitete sie ihn zur Verehrung der Mutter Gottes an, und unter seinen Spielen nahm das Messelesen eine der ersten Stellen ein. Als der Knabe 10 Jahre alt war, hatte er bereits eine Sammlung von Frühmeßliedern veranstaltet, die im Drucke erschien.“ Natürlich muß der Gymnasiast auch wissen, daß „Janssens Gegner sich zuerst aufs Schweigen, dann aufs Spotten, endlich aufs gemeine Schimpfen verlegten“.

Der Verderbtheit der heutigen Jugend werden die Abiturienten des Regensburger Gymnasiums von 1843 gegenübergestellt. Einer derselben erzählt in gar rührsamer Weise von den Exkursionen, die er mit einem früh verstorbenen Schulfreund, einem Juristen, vor 43 Jahren zu München gemacht: „Als ich einmal seinen Spazierstock, welchen ein großer Knopf von

Elfenbein zierte, bewundert hatte, schraubte er lächelnd denselben ab, zeigte mir eine unter demselben verborgene herrliche Madonna, küßte sie andächtig und sprach: Sieh, Teuerster, diese ist meine Geliebte; dieser bleibe ich treu, und sie mir! — Er sprach's, und nach einem Jahre hatte ihn seine Geliebte in den Himmel geholt. Unter solchen Gesinnungen hatten wir heute vor 43 Jahren das Gymnasium zu Regensburg verlassen." — Natürlich ist für unsere Kalenderschreiber das Bestehen der katholischen Studentenverbindungen eine unbedingte Notwendigkeit: „Möge kein braver katholischer Jüngling, den sein künftiger Beruf zum Besuch der Hochschule nötigt, es unterlassen, einer dieser Verbindungen beizutreten. . . . Die Mitglieder derselben zeichnen sich stets — einzelne Ausnahmen mag es ja immer geben — durch ihre Pflichttreue aus." Die Namen und Zirkel, die Farben und Wahlsprüche der Verbindungen werden den Schülern für alle Fälle jetzt schon mitgeteilt.

Es soll nun gewiß nicht geleugnet werden, daß einzelnes in diesen Kalendern auch Lob verdient und für jugendliche Leser paßt. Aber was will das heißen neben der Menge des durchaus Entstellten oder Unpassenden? Unpassend sind (und damit wollen wir schließen) fast durchweg die Anekdoten, die der humoristische Anhang enthält. In ⅔ dieser Witze wird auf Kosten der Lehrer über vorwitzige Bemerkungen naseweiser, ja frecher Schüler gelacht. Man vergleiche nur folgende Proben: Der Lehrer fragt: „Was ist denn das für ein eigentümliches Geräusch, das ich schon die ganze Stunde höre?" — „Entschuldigen Sie, Herr Professor, mein Bart bricht sich Bahn." — Oder der Oberlehrer Plötermann diktiert: „Sie töteten Männer, Weiber und Kinder. (Zu einem unaufmerksamen Schüler): Haben Sie Kinder, Windmeyer? — Windmeyer: Nein, Herr Oberlehrer, noch nicht." — Oder der Klassenlehrer der Prima: „Sie wissen ganz gut, daß der Wirtshausbesuch Gymnasiasten durchaus verboten ist. Auf alle Fälle bitte ich mir aus, daß Sie dann wenigstens zu meinem Schwiegervater, dem Bärenwirt, gehen."

Doch, genug der Citate! Ich frage nun jeden unbefangenen Leser, er habe eine Konfession, welche er wolle, ob das ein Lesestoff für Knaben im Alter von 9—18 Jahren ist? Ob das die Sprache, die Tonart ist, in der man sich an den zarten, empfänglichen Geist der heranwachsenden Jugend wendet? Daß ein Machwerk wie der geschilderte Taschenkalender 15 Jahrgänge erleben konnte, giebt auf alle Fälle zu denken. („Germania.")

Das neue Ev.-Luth. Waisenhaus in Indianapolis, Ind.

Am 18. Juni dieses Jahres wurde dasselbe feierlich eingeweiht. Festprediger waren die PP. A. Reinke und H. Sauer. Die Festeinnahme betrug $1600.00. Einer deutschen täglichen Zeitung in Indianapolis entnehmen wir über das neue Gebäude folgendes:

„Eine starke halbe Meile östlich von der Stadtgrenze hatte sich schon vor einigen Jahren der Ev.-Luth. Waisenverein ein sechs Acker enthaltendes Grundstück erworben und brachte in den daraufstehenden Frame-Gebäuden eine Anzahl verwaister Kinder unter. Doch wurde das alte Heim zu klein und mußte mehr Raum geschafft werden. Der Entschluß, ein neues Waisenhaus zu bauen, wurde ausgeführt.

Das Grundstück liegt eine starke halbe Meile östlich von der Stadtgrenze an der Washington Straße. Das Terrain ist reizend und wird, wenn die beabsichtigten Verbesserungen angebracht sein werden, leicht in ein kleines irdisches Paradies für die armen Kleinen verwandelt werden können. Wuchtige Schattenbäume und dankbare Fruchtbäume gewähren Schatten und Kühlung.

An der Washington Straßen Seite ist ein geschmackvoll und gut gebauter eiserner Zaun mit einem hübschen Eingangsthore an der Ecke. Mitten ist ein Eingang für Fuhrwerke.

Der sich hinter dem Gebäude befindliche Garten ist gut bestellt und werden alle auf den Tisch gesetzten Gemüse daselbst gezogen und sind frisch und nahrhaft. Weitere Verbesserungen und Erweiterungen des Gartens sollen vorgenommen werden und können sich da die größeren Knaben und Mädchen während der zutreffenden Jahreszeit sehr nützlich machen. Die Waisen sind von 2½ bis 14 Jahre alt.

Doch die meiste Aufmerksamkeit zieht das neue Gebäude auf sich.

Im modernen Stil, aber doch fest und massiv, erhebt sich der Bau. Die Front ist nach Washington Str. gewendet. Das benutzte Material besteht aus roten Backsteinen und Sandstein. Trotzdem mehrere Giebel angebracht sind, ist die massive Ansicht des Gebäudes nicht beeinträchtigt und gewinnt mehr Reiz, indem der modernen Bauart auch Rechnung getragen wird. Die Länge desselben beträgt 104 Fuß und die Breite 52 Fuß.

Die Höhe ist die eines vierstöckigen Gebäudes und besteht aus einem Basement, zwei Etagen und einer Attic. Vom Fundament bis zum obersten Dachfirst ist die Konstruktion eine durch und durch tüchtige und dauerhafte, wie sie in einem Gebäude für diese Zwecke nicht besser erwartet werden kann und unbedingt notwendig ist, wenn die demselben anvertrauten Menschenleben in Betracht gezogen werden.

Die inneren Einrichtungen sind einfach und elegant und so angebracht, daß die so notwendige Reinlichkeit sehr leicht erhalten werden kann. Sämtliche Fußböden sind aus Hartholz hergestellt und werden peinlich reingehalten.

Im Basement befinden sich das Waschzimmer, ein allgemeiner Kellerraum, die Küche und das Eßzimmer. Alle Räumlichkeiten in diesem Teile des Gebäudes sind auf die vortrefflichste Weise ausgestattet, besonders die Küche und das geräumige Eßzimmer. Zwei breite Treppen verbinden das Erdgeschoß mit den oberen Räumen und eine führt auf die Gründe hinaus.

Durch ein prächtiges Portal mit der in Sandstein eingehauenen Inschrift „Ev.-Luth. Waisenhaus" gelangt der Besucher über eine breite steinerne Treppe zur ersten Etage. Das Portal ist das Hauptornament des Gebäudes und in architektonischer und kunstgerechter Weise gebaut, und giebt der Front ein höchst imposantes Aussehen. Die Einfassung besteht aus grauen Sandsteinen.

Massiv eichene Thüren öffnen sich und lassen den Besucher in eine breite und luftige Aula.

Zur rechten Seite befindet sich das geschmackvoll ausgestattete Empfangszimmer, während sich zur linken Seite die Räumlichkeiten ebenso elegant ausstaffiert für die Benutzung des Waisenvaters und seiner Familie befinden.

Nördlich von diesem ist das geräumige, mit drei Nähmaschinen versehene Nähzimmer. Hier werden alle Kleider für die Waisen gemacht und die älteren Waisenmädchen zur Erlernung dieser Kunst angehalten. Daran schließt sich ein Zimmer für die Aufbewahrung von reiner Wäsche an. Durch einen breiten Korridor gelangt man dann zu dem 33×37 Fuß messenden Schulzimmer. Die Pulte und Sitze fehlen noch, werden aber bald beschafft werden. Auch wird dieser Raum als Hauskapelle dienen, bis weitere und mehr vollständige Einrichtungen gemacht werden können. Die Etage ist hoch und luftig und ist für eine vollständige und perfekte Ventilation gesorgt.

Gegenüber dem Eingang befindet sich eine breite Treppe, die auf eine geräumige Porch führt, welche an der nördlichen Seite des Gebäudes sich befindet und sich beinahe über die ganze Länge desselben erstreckt und einen prächtigen Tummel- und Erholungsplatz für die Waisen bietet.

Wieder zurück in den luftigen Raum führt eine weitere Treppe zur zweiten Etage.

In derselben sind die Schlafzimmer der Knaben in dem östlichen und die der Mädchen im westlichen Flügel des Hauses. Diese Zimmer sind wahre Modelle von Reinlichkeit und guter Einrichtung. Sechsunddreißig Betten sind für die müden Glieder der armen Kinder in Bereitschaft, und wenn mehr notwendig sind, werden sie beschafft werden.

Die Schlafzimmer sind ganz besonders gut ventiliert, mit einem hohen Plafond und einfach und geschmackvoll ausgestattet und wird die strengste Disziplin in jeder Hinsicht durchgeführt. Unten befindet sich das Toilettezimmer, während sich an den Schlafzimmern zwei Badezimmer entlangziehen.

Zwischen den Schlafzimmern befinden sich drei andere, zwei davon sind für die Aufwärterinnen bestimmt, während das mittlere für Kranke bestimmt ist und auch nächstens dafür eingerichtet werden wird.

Diese Etage ist ganz besonders praktisch eingerichtet und ist die Verbindung zwischen den verschiedenen Zimmern so vollständig, wie man es wünschen kann.

Die Dachkonstruktion ist eine ausgezeichnete und steht im vollkommensten Verhältnisse mit der Solidität des Gebäudes. Sollte es notwendig

werden, mehr Raum zu schaffen, so könnte dieser Raum ganz leicht so eingerichtet werden, daß dadurch in den unteren Etagen Platz gewonnen würde.

Hier ist nur ein einziges Zimmer eingerichtet und wird gegenwärtig für die Aufbewahrung von Bettzeug ꝛc. benutzt. Der eigentliche Zweck ist aber, es eventuell für Fälle von ansteckenden Krankheiten zu benützen.

Im großen ganzen genommen ist das Gebäude ein Muster in seiner Art und kann dem Komitee und dem Verein kein zu großer oder zu inniger Dank abgestattet werden für ihre menschenfreundliche und christliche Handlung."

Teaching Geography.

Both in the school-room and out of it the writer has often found himself at a disadvantage on account of not having at command the appropriate terms, in English, for pedagogical ideas. He tried to overcome this defect by translating from *Schul-Praxis* and *Schulblatt*, but it took him little time, usually not more than to the next opportunity offering itself for testing his acquisition, and he had to acknowledge his translation to be but a poor job. In order to become acquainted with the proper phraseology one is obliged to study educational publications, journals and text-books, in the English language.

Many of my fellow workers, no doubt, will find it instructive and as supplying a longfelt want, if the *Schulblatt* more regularly present general outlines, short treatises, and condensed statements on various topics connected with the secular branches of our school work. Intrinsic value of matter and novelty in dress, I presume, will be deemed ample recommendation in introducing again "old acquaintances."

It will pay to compare your method for teaching Geography with the following condensed directions:

1. Begin with making the pupils familiar with the local geography of the place in which you live.

2. Extend these lessons to the surrounding country.

3. Use the globe for teaching your pupils the shape of the earth, the grand divisions, the oceans, the equator, the poles, zones, etc.

4. In using a text-book, have the lesson read aloud in the class, but do not require pupils to memorize.

5. Supplement the text-book lessons with interesting descriptions, given orally, or read from some suitable book.

6. Train pupils on the geography of the State in which they live; next of the section of our country of which your State is a part, and, finally, on the United States as a whole.

7. Do not burden the minds of pupils with the details of all the different States; omit all that properly belongs to the local geography.

8. Select leading facts to be memorized.

9. Take frequent reviews on the main outlines of geography.

10. If possible, let pupils associate some fact, story, etc., with the name of every place learned.

11. Short descriptive compositions about countries, and written spelling exercises on names, will be found of great value.

12. In recitations (review-work) employ the topic method as much as possible.

The topic method is that which requires the pupil to tell what he knows in successive order. One pupil is required to state the boundaries, another the rivers, a third the mountains, a fourth the cities and their location, a fifth the leading products, etc.

EXPERIENCE.

Altes und Neues.

Inland.

Die Schrift der Zukunft. Das Bundesbureau für Erziehungswesen hat eine Schrift über die Ausbreitung der Stenographie in den Vereinigten Staaten herausgegeben, die insofern von Interesse ist, als sie zeigt, welchen großen Umfang die Erlernung und Ausübung dieser Schreibweise angenommen hat. Nach dem vorliegenden Bericht erlernten in dem Jahr vom 1. Juli 1889 bis zum 30. Juni 1890 im ganzen 57,375 Personen, davon 26,000 weiblichen Geschlechtes, die Stenographie, doch war die Zahl in Wirklichkeit zweifelsohne viel größer, denn die Durchsicht der Broschüre beweist, daß sie keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen kann. Außerdem hat in den letzten Jahren die Zahl der Schüler bedeutend zugenommen, wie sich am besten in der stetig um sich greifenden Einführung der Stenographie in den Geschäften ersehen läßt. Die Umwälzungen, welche die Stenographie im Verein mit der sie ergänzenden Schreibmaschine (Typewriter) im Erwerbsleben herbeigeführt hat, werden im allgemeinen zu wenig gewürdigt. Vor allem hat die Kurzschrift dem weiblichen Geschlecht den Eintritt in die Bureaus und Geschäftshäuser geöffnet. Wo früher der Korrespondent einen Vertrauensposten einnahm und nur schwer zu ersetzen war, verrichtet heute ein junges Mädchen seine Arbeit billiger, schneller und besser — nicht, weil sie größere Kenntnisse und Fähigkeiten besitzt, sondern lediglich, weil sie die Worte des Prinzipals niederschreibt, wie sie gesprochen werden, während der Korrespondent die Briefe nach erhaltenen Anweisungen verfaßte und dabei bei aller Geschicklichkeit nicht immer die Gedanken des Vorstands genau wiederspiegelte. Der Hinweis wird genügen, um eine Idee davon zu geben, wie leicht eine ganze Klasse männlicher Angestellter durch wohlfeile weibliche Stenographen ersetzt werden konnte. Das ist weder ein Triumph des weiblichen noch eine Niederlage des männlichen Geschlechts: es ist einfach ein Sieg der Stenographie und der Schreibmaschine über die Handschrift. Die Schreibmaschine ist übrigens nicht als ein Anhängsel der Stenographie zu betrachten, sie ist vielmehr kräftig genug, um auf eigenen Füßen stehen zu können. Ihre Benützung greift ebenfalls immer weiter

um sich. Schriftsteller, Journalisten, Advokaten, Telegraphisten und Geschäftsleute bedienen sich des Typewriter. Wer viel und schnell schreiben muß, lernt die kleine Maschine schnell schätzen. Ihre Handhabung ist bei einiger Übung leicht zu erlernen; sie gestattet bald größere Schnelligkeit und ermüdet viel weniger als die Feder. Ihr Hauptvorteil ist die große Deutlichkeit und durch nichts getrübte Leserlichkeit, Eigenschaften, welche auch die beste Handschrift schnell verliert. Nur zu oft kann die mit der Feder bewaffnete Hand den Gedanken nicht folgen, dann werden Worte ausgelassen oder der Schreiber verliert den Faden, und hochgradige Nervosität ist die natürliche Folge. Bei der Schreibmaschine schützt dagegen nicht nur die größere Schnelligkeit, sondern die Art und Weise ihrer Handhabung fördert auch die Genauigkeit und schult nicht nur die Hand, sondern auch den Geist. Wir können nicht mehr daran zweifeln, daß Stenographie und Schreibmaschine sich die Welt erobern werden. Die Zeit ist nicht mehr fern, in der jeder Gebildete beide Künste beherrschen wird. (?) Die Notwendigkeit dazu ist vorhanden. Nicht nur die rasche Verbreitung beweist das, sondern die Thatsache, daß jeder, der erst stenographieren oder den Typewriter handhaben kann, sich nie mehr davon trennt. Bald wird der Unterricht in beiden Fächern zu einem regelmäßigen Teil des Schulunterrichts werden; bei dem größeren Teil des amerikanischen weiblichen Geschlechts ist er es beinahe jetzt schon. Wenn wir es nicht mehr erleben, daß ein geschriebener Brief zu den Seltenheiten gehört, so werden es unsere Kinder wahrscheinlich und unsere Enkel sicherlich erleben. (??) (Wbl.)

Von der Ausstellung. Alltäglich, von 11 Uhr vormittags bis 4 Uhr nachmittags, versammeln sich in der südlichen Seiten-Kapelle des deutschen Hauses Hunderte von Personen, um eines der großartigsten Kunstwerke in Augenschein zu nehmen, welches die ganze Weltausstelluug enthält. Es ist dies die von Herrn Gustav Speckhardt, dem Hof-Uhrmacher des Prinzen Alfons von Bayern, erbaute Uhr, welche zwar schon seit Beginn der Ausstellung hier ist, die aber durch den Transport gelitten hatte, daß sie erst vor einer Woche in Gang gesetzt werden konnte. An dieser Uhr ist zweierlei zu bewundern: Das Gehäuse und das Werk. Ersteres ist ein wunderbarer Bau, ein Meisterstück der Holzschneidekunst. Es wird dem Beschauer schwer, zu glauben, daß man es hier mit einer Arbeit neueren Datums zu thun hat, man ist vielmehr geneigt, anzunehmen, daß dieser herrliche, im altgotischen Stile gehaltene Bau dem vierzehnten Jahrhundert entstammt. Der Unterbau steht auf einem niederen Sockel und wird von Schnecken und Schildkröten — die Köpfe der letzteren bewegen sich — getragen. Um den Sockel zieht sich eine Gallerie, an welcher in der Mitte ein Adler in Huppscher Manier angebracht ist. Der Adler mit der Patrona Maria auf seiner Brust versinnbildlicht den Staat Bayern und dessen Schutzpatronin. Weiter sehen wir an der Gallerie die Wappenbilder Bayerns und der Vereinigten Staaten von Nordamerika, sowie rechts und links Wappen mit den Farben von Nürnberg und den Berg Kofel bei Oberammergau. In diesen Unterbau sind noch zwei prächtig geätzte Tafeln eingesetzt, die das schöne Lied „Des Kreuzes Gruß“ von E. v. Destouches, welches auf das Wappenschild mit dem Berg Kofel Bezug hat, in herrlichen, altgotischen Schriftzeichen tragen. Im Innern des Unterbaues befindet sich ein Orgelwerk. Am Mittelbau sehen wir durch Moses und die Propheten das alte Testament vertreten. Eine galleriеartige Umfassung zieht sich über genannte Figuren hin, deren gotische Maßwerke abwechselnde Formen tragen. Über dieser Gallerie entwickelt sich aber erst ein Hauptanziehungspunkt für den Beschauer. In einer bühnenartigen Nische zeigt sich uns das ganze Leiden Christi, nach Art des Oberammergauer Passionsspieles, in Gruppen eingeteilt und zwar so, daß nach jeder verflossenen Stunde eine neue Gruppe in der Nische erscheint, vom

Einzuge Christi in Jerusalem anfangend bis zur Auferstehung desselben. Die Figuren dieser einzelnen Gruppen bewegen sich, wozu die Orgel immer einen passenden Choral spielt. Sämtliche Figuren des Passionsspieles sind von sogenannten Herrgottsschnitzern verfertigt, und bilden somit eine Originalität an der Uhr. Rechts und links der Darstellung sehen wir zwei orientalische Straßenansichten in prächtiger Bildhauerarbeit von Heinrich Blab, welche von dem Maler Wilhelm Ritter lasiert sind. Die perspektivische Wirkung derselben ist meisterhaft. Unter den Straßenbildern lesen wir in lateinischer Sprache: „Wenn Du doch erkannt hättest an diesem Deinem Tage, was Dir zum Frieden dient!“ Auf Pfeilern stehen die Apostel Petrus, Paulus, Jakobus und Johannes, als Vertreter des neuen Testaments. Turmartig ragt das Uhrenhaus über der Mittelnische empor. Hier ist das Zifferblatt mit der Sonne in der Mitte; an den Zeigern befinden sich Mond und Sterne. Unter dem Zifferblatt sehen wir auf flatterndem Bande die Jahrzahlen 1492 und 1892. In der linken Ecke bemerken wir einen Teil der Erdkugel, auf welchem das Wort „Amerika“ eingezeichnet ist, rechts Kolumbus, in einem Schiffchen stehend. Eine zierliche Schlagglocke befindet sich in einem eigenen Türmchen. Sie trägt die Worte — auf Seite des Todes, welcher die Viertel schlägt — „Wie der Dieb in der Nacht“ (ergänzt: so kommt die Stunde des Todes); auf Seite des Engels, welcher die Stundenglocke schlägt, lesen wir: „Estote parati“ (Seid bereit). Oben auf dem Türmchen sitzt der Hahn, den Morgen und Abend durch lautes Krähen verkündend. Als Krönung des Werkes erhebt sich in fünf Meter Höhe das jüngste Gericht, durch drei mit Posaunen blasende Engel dargestellt. Als Sekundenzeiger dient das „Ei des Kolumbus“, welches aus einer Blume herauswächst. Es ist durch ein wirkliches Hühnerei dargestellt und dreht sich in der Minute einmal herum. Das Gehäuse enthält vierzehn Uhrwerke, vom großen Turmuhrwerk bis zum kleinen Taschenuhrwerk, und das Werk als Ganzes ist von dem Eingangs erwähnten Herrn Speckhardt in allen seinen Einzelheiten entworfen und ausgeführt. Die Architektur ist von Herrn Clemens Keßler dazu geschaffen und die Bildhauerarbeiten von dem Bildhauer Herrn Blab modelliert und geschnitten. Die Schreinerarbeiten sind vorzüglich; ebenso die Malerei.

Eine der interessantesten Ausstellungen in Chicago ist die der amerikanischen Bibelgesellschaft. Da sind die Elektrotypplatten, mit denen 980,000 Exemplare der 3,300,000 Fünfcent-Testamente, und 876,000 von den 2,054,000 Zwanzigcent-Bibeln gedruckt wurden. Da sind Bibeln in beinahe 300 Sprachen, sowie ein Facsimile der ersten Seite der Mazarin-Bibel (1450), die erste gedruckte Bibel; die Biblia Pauperum, mit Blöcken gedruckt, ehe es Typen gab, und ein Exemplar der ursprünglichen King James Bibel.

Das Erziehungsbureau stellt auf einem ziemlich beschränkten Raum recht viel aus. Es führt uns die Einrichtung einer öffentlichen Bibliothek von 5000 Bänden vor und läßt uns die Werke sehen, die in eine solche Bibliothek gehören; fernerhin allerlei Gegenstände, die dem Bibliothekar von Nutzen sind. In einem Schrank erblicken wir die vom Bureau erlassenen Druckwerke, die sich vorwiegend mit der Unterrichts- und Erziehungsfrage in anderen Ländern befassen und von der Thätigkeit des Bureaus handeln. Modelle von Schulgeräten und Schülerarbeiten aus verschiedenen Ländern bilden den Rest der Ausstellung. Hochinteressant ist die Sammlung über das Schulwesen in Alaska, unseres in der Nähe des Nordpols gelegenen eisigen Territoriums. Photographische Abbildungen veranschaulichen die Kinder der Alaska-Indianer beim Unterricht, beim Spielen, in der Kirche. Deren Leistungen sind ebenfalls ausgestellt. Neu dürfte es manchem sein, daß in Sitka, der Hauptstadt des Territoriums, sogar eine in englischer Sprache gedruckte Schul-

zeitung, The North Star (Nordstern), herausgegeben wird. Der Unterricht liegt hauptsächlich in Händen presbyterianischer Missionsgesellschaften.

Papier aus Holz. (Die Fabrikation im Maschinenpalast vorgeführt. — Die Anwendung komprimierter Luft als Betriebskraft auf dem Ausstellungsplatze.) Gewiß nur wenige haben die Wunderdinge gesehen, welche die moderne Ingenieurswissenschaft mit komprimierter Luft geschaffen hat. Ihren Wissensdurst können alle nun auf dem Weltausstellungsplatze stillen. Große gewaltige Maschinen bewegen sich im Bergbaupalast, in dem Gebäude für Verkehrswesen, scheinbar ohne daß eine Triebkraft thätig ist. Man sieht nichts von Dampf, von elektrischen Funken, man hört nicht das Summen, Kreischen und Schwirren der Triebräder, kein Rauch steigt auf; ohne jedes Geräusch, wie von unsichtbarer Hand getrieben, bewegen sich die Maschinen, kleine Kugeln steigen auf und ab, hoch in die Luft, ruhen dort in dem Luftraume, und vergebens sieht sich der verwunderte Besucher nach einem Stützarme um, der sie hält. Verwundert betrachtet er im Transportgebäude die Riesenlokomotiven, deren Räder sich drehen, als jagte das Dampfroß mit Windesschnelle auf glattem Geleise durch endlose Prairien des Westens, verwundert schaut er empor, kein Rauch entströmt ihren Schornsteinen, kein Dampf dem Kessel. Komprimierte Luft ist die Triebkraft, und sie treibt und bewegt geräuschlos und rauchlos. In dem Maschinenpalast wird die Luft erzeugt. Die großen Kompressen pumpen die Luft durch eiserne Röhren nach den Gebäuden, wo sie als Triebkraft gebraucht werden. Unterirdisch geht eine neunzöllige eiserne Röhre nach dem Transportgebäude, wo die Luft unter dem Fußboden durch fünf- und dreizöllige Röhren in hundert verschiedene Richtungen versandt wird. Ein wahres Netzwerk von Röhren sieht man durch eines der in den Fußboden gefügten Löcher, von dem aus die komprimierte Luft nach den verschiedenen Maschinen, die sie treibt, läuft. Nicht nur als Triebkraft führt die Ausstellung uns komprimierte Luft vor, nicht nur als Triebkraft der Lokomotiven, Bergwerksmaschinen wie Bohrer ꝛc., sondern auch als Ventilator wird die komprimierte Luft auf der Ausstellung benutzt. Komprimierte Luft hält in dem Abwassersystem des Ausstellungsgebäudes einen beständigen Strom rege, komprimierte Luft kühlt die Atmosphäre im Transportgebäude, die, würden die Maschinen im Transportgebäude alle mit Dampf getrieben werden, unerträglich heiß sein würde, komprimierte Luft benutzen die Fahrstühle, die glatt und gleichmäßig zu den Dächern hinaufführen, komprimierte Luft windet Krähne in die Höhe, und in hundert verschiedenen Anwendungen zeigt sie sich uns im Ausstellungsgebäude, stets geräuschlos, dem Auge unsichtbar, großartig in ihren Wirkungen. Ein begeisterter Anhänger dieser Triebkraft, der ihr eine große Zukunft voraussagt, führte uns durch die verschiedenen Gebäude, um uns die Wunderkraft in Thätigkeit zu zeigen. Auf dem Rundgang passierten wir im Maschinenpalast eine Maschinengruppe, die von Neugierigen umlagert war. „Weißes Papier wird hier aus dem Mark des Tannenholzes gemacht", war die Erklärung unsers Führers. Die „American Papermakers", die Papierfabrikanten, etwa ein Dutzend Firmen, haben sich zusammengethan, um auf der Ausstellung die Fabrikation weißen Papiers aus dem Mark der Holzklötze zu demonstrieren. Das Mark wird aus Wisconsin hierher geschickt, es ist das Mark der Pechtanne, „Sprucetree" nennt der Amerikaner den Baum. Der Holzklotz wird in 18 Zoll lange Streifen geschnitten, und dann auf einem Mahlstein so lange gemahlen, bis das Holz sich in eine halbflüssige Masse verwandelt. Um dem Markprodukt Stärke zu geben, das Harz vom Holz abzulösen und die Fasern zu erweichen, wird das Mark mit einer schwefeligen Flüssigkeit getränkt. Von dem Frachtwaggon wird das Holz mittelst eines Krahnes unter den Fußboden der Papiermühle getragen, wo in der Stampfmaschine das Mark mit schwefelsaurem Salz, Lehm und Alaun

und Farbstoffen vermischt wird. Dieser Stampfprozeß währt etwa eine Stunde, und die so vereinigten Massen, in halbflüssigem Zustande, werden in einen Behälter unterhalb des Fußbodens durch eine Röhre geleitet. Lange bleibt die Masse dort nicht, nochmals wartet ihrer ein Stampfungs- und Mischungsprozeß. Von dem Behälter wird die Masse in die „perfekting Maschine" gepumpt, es tritt in die schmale Öffnung des Cylinders ein, und der Mahlstein wälzt es nach dem breiten Ende, von wo es in einen zwölf Fuß hohen Behälter geleitet wird. Dieser Behälter ist das Reservoir, aus dem die Masse, die jetzt aussieht wie der Rahm unserer Milchverkäufer, in den Kasten gehoben wird, der sich über der Papiermaschine befindet. Als ein breiter Strom einer dicken milchigen Flüssigkeit geht es in die Maschine, als eine Rolle starken glänzenden Papiers kommt es heraus. Durch Saugpumpen wird das Wasser abgezogen, durch andere Maschinen, über welche die Papiermasse läuft, das Papier geglättet und poliert. Zehn Tonnen Papier können hier in 24 Stunden aus Holz hergestellt werden.

Kleinschreibekunst. Auf der Ausstellung in Chicago befinden sich eine Anzahl Wunder der Mikrographie oder Kleinschreiberei. Unter andern Proben ist ein Weizenkorn zu sehen, auf welchem 136 althebräische Buchstaben niedergeschrieben sind. Dieses Kunststück soll von einem Herrn Sopher aus Bukarest herrühren und von einem Besucher der Weltausstellung namens Silbermann nach Chicago gebracht worden sein. Da diese Produktion des Herrn Sopher als interessantes Kunstwerk gepriesen wird, schreibt ein Korrespondent der „Illinois Staatszeitung", nehme ich mir die Freiheit, auf andere Leistungen desselben bewundernswerten Mikrographen aufmerksam zu machen, welche das erwähnte Weizenkorn weit in Schatten stellen. Hier weilt gegenwärtig ein anderer Besucher der Weltausstellung, G. Zuckermann aus Paris (wo der Tausendkünstler H. Sopher jetzt wohnt), und dieser ist im Besitze eines zweiten Weizenkorns, auf welchem eine Widmung, bestehend aus 800 Buchstaben in deutscher Sprache, niedergeschrieben ist. Ferner besitzt derselbe Herr Zuckermann eine Rolle der fünf Bücher Moses, von der Feder des Sophers im hebräischen Urtext geschrieben, welche ungefähr drei Zoll bei einem Zoll im Durchmesser mißt. Eine zweite ähnliche Rolle enthält die englische Übersetzung des Pentateuchs. Die Schrift ist in beiden so schön und klar, daß trotz ihrer mikroskopischen Kleinheit man sie mit unbewaffnetem Auge sehen kann. Aber alles dieses wird von einem Bilde übertroffen, welches die 23 Präsidenten der Vereinigten Staaten in hübscher Gruppierung darstellt. Dieses Bild ist, wenn von der Ferne gesehen, durch nichts auffallend; bei näherer Betrachtung jedoch bemerkt man, daß das Ganze nicht aus einfachen Strichen, sondern aus mikroskopischen Buchstaben zusammengestellt ist, welche die Lebensbeschreibungen der dargestellten Personen enthalten. Mehr als eine halbe Million Buchstaben hat diese Geduldprobe des Herrn Sopher verschlungen.

In dem Erziehungskongresse, der im Kunstinstitut zu Chicago stattfand, hielt der bekannte Dr. Emil G. Hirsch einen Vortrag über Handwerksschulen. Bei dieser Gelegenheit wies er unter anderm auch darauf hin, was wohl die Ursache der großen Unzufriedenheit sei, die sich in unsern Tagen in der Arbeiterwelt bemerklich macht. Er sagte: „Was die Welt heutzutage verlangt, ist Freiheit von der Arbeit. Was sie haben sollte, ist Freiheit in der Arbeit. Wenn man die gewöhnliche falsche Auffassung des Begriffs der Arbeit bei unsern modernen Arbeitern in Gegensatz bringt zu der Freude und dem Stolz, den die Arbeiter in früherer Zeit in ihr Handwerk und dessen Produkte setzten, so muß man gestehen, daß unser vielgerühmter Fortschritt bis zu einem gewissen Grade eine entsprechende Verschlimmerung im Gefolge hatte. Ich stehe nicht hier, um für das System sozialer Organisation einzutreten, das im Mittelalter vorherrschend war, ich möchte die Aufmerksamkeit nur auf die

eine Thatsache lenken, daß der Arbeiter im Mittelalter eifersüchtig über die Ehre seines Handwerks wachte, er hatte einen Stolz und eine Freude an seiner Arbeit.“ Niemand, der die Zustände des industriellen Lebens unsers Jahrhunderts und früherer Jahrhunderte aus der Geschichte kennt, wird die Wahrheit obiger Worte bezweifeln. Die Freude und der Stolz am Handwerk sind heutzutage schier erloschen, und an ihrer Stelle ist die Begierde nach einem möglichst hohen Lohn und chronische Unzufriedenheit getreten. Ob aber diesem Übelstande allein in der Weise abzuhelfen ist, daß man Handwerksschulen errichtet, wie Dr. Hirsch meint, möchten wir bezweifeln. Dem Geiste der Unzufriedenheit, der wie ein Gift die heutige Arbeiterwelt durchfressen hat, kann nur gewehrt werden, wenn die christliche Auffassung des Begriffs der Arbeit sich mehr und mehr Bahn bricht. (Rundschau.)

Als gelehrige Schülerinnen der „Nationalhelden“ Corbett, Sullivan u. A. haben sich zum größten Entsetzen ihrer Angehörigen und Freunde die Töchter hocharistokratischer Familien in Cincinnati entpuppt. Bella Hopkins und Clarissa Baldwin, so heißen die hoffnungsvollen Pflänzchen, hatten das Pech, sich in einen und denselben Schnurrbart zu verlieben. Da keine von ihm lassen wollte, so kamen die beiden Jungfrauen überein, durch einen regelrechten Faustkampf zu entscheiden, welcher von ihnen der Mann angehören solle. Gesagt, gethan! Einige Freundinnen wurden als Sekundanten herangezogen und in einem Wäldchen ging die Klopferei vor sich. Vielleicht niemals wäre die Geschichte ruchbar geworden, wenn nicht Bellas arg zerschundenes Gesicht zum Verräter geworden wäre; Clarissa soll nämlich eine ausgezeichnete Faustkämpferin sein und ihre Gegnerin schon nach wenigen Gängen zu Boden gestreckt haben.

Ausland.

Großes Aufsehen macht in Deutschland der Austritt des bisherigen Vorkämpfers des Jesuitismus in Deutschland, des Grafen Paul v. Hönsbröch, aus dem Jesuitenorden. Das ist ein seltenes Ereignis, aber nicht einzig in der Geschichte. Einer der absonderlichsten Fälle ist wohl der, daß ein Jesuit aus dem Orden austrat und — Jude wurde. Im 17. Jahrhundert wirkte zu Salamanca in Spanien der Jesuit Mena, welcher durch sein „frommes“ Wesen und seine große Predigtgabe alles in Staunen setzte. Da er es indes mit dem Gelübde der Keuschheit nicht sehr genau nahm, warf ihn die heilige Inquisition zu Valladolid ins Gefängnis. Die Jesuiten aber, welche stets zusammenhalten, wußten ihn durch List zu befreien. So kam Mena 1634 nach Genua und wurde dort Jude. Seine unehelichen Söhne dagegen studierten in der Jesuitenschule zu Salamanca und wurden dort sehr gut behandelt. Menas späteres Schicksal verliert sich in der Dunkelheit. — Zahlreicher sind die Fälle, daß Jesuiten Protestanten wurden, und diese Fälle würden sich noch öfter ereignet haben, wenn nicht die Jesuiten aufs ängstlichste bemüht wären, ihre Schüler und Mitglieder vor jeder Berührung mit den Ketzern zurückzuhalten. Trotzdem sind verschiedene Ordensbrüder den Jesuiten verloren gegangen und haben dann vernichtende Streitschriften gegen die sogenannte „Gesellschaft Jesu“ verfaßt. So der Professor im Jesuitenkollegium zu Wien, Christian Francken, welcher infolge eines Religionsgespräches mit einem protestantischen Theologen 1577 seinem Orden und der römischen Kirche Valet sagte. Die Jesuiten suchten diesen gefährlichen Gegner dadurch zu vernichten, daß sie unter seinem Namen einen Brief — natürlich einen gefälschten — herausgaben, in welchem Francken sich selbst der größten Schandthaten bezichtet und seinen Austritt aus dem Orden beklagt. — Schon vorher (1567) waren zwei jesuitische Professoren zu Dillingen, namens Thorn und Zuger, Prote-

ſtanten geworden, denen im Jahre 1587 Elias Haſenmüller folgte. Als im Jahre 1632 das Buch des lutheriſchen Theologen Hunnius über den „Abfall der römiſchen Kirche“ erſchien, wurden ſieben Jeſuiten auf einmal proteſtantiſch. Der jeſuitiſche Theologe Jakob Reyhing, Profeſſor in Ingolſtadt, trat 1621 zum Proteſtantismus über und wurde ſpäter Profeſſor der evangeliſchen Theologie in Tübingen. Beſonderes Aufſehen erregte der Übertritt des Jeſuiten Andreas Wigand aus Fulda, welcher zuletzt Profeſſor in Erfurt geweſen war. Seine Predigt, in welcher er die Gründe ſeines Austritts aus dem Orden und ſeines Übertritts zum Proteſtantismus erklärt, erſchien im Druck, zugleich als Antwort auf die Schmähungen der Jeſuiten gegen ihn. Wenn nun wohl auch nicht zu erwarten ſteht, daß Hönsbröch die Wege eines Francken, Reyhing und Wigand geht, indem er Proteſtant wird, ſo ſteht doch ſein Austritt aus dem Orden keineswegs vereinzelt da, wie unter anderm das Beiſpiel des Julius Klemens Scotti zeigt, der, früher Jeſuit, ein eifriger Gegner dieſes Ordens wurde. Immerhin aber kann es keinen beſſeren Zeugen wider den Jeſuitenorden geben, als Hönsbröch, der früher deſſen eifrigſter Anwalt war.

(Lodz Luth. Kirchenbl.)

Die Juden im Deutſchen Reiche zerfallen in drei Parteien: 1. Die orthodoxe oder jüdiſch-rechtgläubige Partei; 2. die Reformpartei und 3. die Partei der mittleren Richtung. — Die erſtere, orthodoxe Partei, hält ſtreng an den Beobachtungen des jüdiſchen Geſetzes feſt, wie ſie früher ſolche von Polen her überkommen, und wählt aus dem vielen, was der Talmud offen läßt, immer das Strengere, ja Strengſte heraus; die Lebensweiſe der Anhänger dieſer ſtrengen Richtung ſchließt eine nähere Berührung mit Nichtjuden in jeder Beziehung aus. Dagegen ſtreift die Partei der Reformjuden faſt alle jüdiſch-geſetzlichen Formalien ab, verwirft den Talmud, hält weder Sabbath noch „Gezeiten“ mit der gehörigen Strenge, ignoriert die Speiſegeſetze, erklärt ſelbſt die Beſchneidung für ein Mittelding, und huldigt weſentlich der Weltanſicht des Deismus, das heißt dem Glauben, daß es einen perſönlichen Gott gebe, der der Welt die Naturgeſetze gegeben, ſich aber um den Gang der Dinge in der Welt nun nicht weiter kümmert, bis dieſelben ihr feſtgeſetztes natürliches Ende erreicht. Die „Freireligiöſen“, Freidenker, ſoweit ſie noch nicht Atheiſten, das heißt Gottesleugner und Materialiſten ſind, ebenſo die deutſchen Ethiker, ſind weſentlich derſelben Anſchauung wie die Reformjuden, daher auch die große Vorliebe der „Liberalen“ für die Juden auf Koſten der konfeſſionellen Chriſten, und die Abneigung der Liberalen gegen die Antiſemiten. Weſentlich das einzige, was die Reformjuden noch vom jüdiſchen Bekenntnis feſthalten, ſind die im ſpäteren Judentum aufgekommenen ſogenannten ſieben noachiſchen Gebote, teilweiſe aus 1 Moſ. 9, 4. ff. entnommen, nämlich 1. Anerkennung der richterlichen Gewalt; 2. Verbot der Läſterung des Namens Gottes; 3. des Götzendienſtes; 4. der Blutſchande; 5. des Mordes; 6. des Raubes; 7. des Genuſſes von Fleiſchſtücken noch lebender Tiere. — Zwiſchen dieſen beiden äußerſten Parteien nimmt die ſogenannte Philippſonſche eine mittlere Stellung ein. Auf die Haarſpaltereien des Talmud verzichtend, hält ſie ſich an die Punkte, welche ihr weſentlich erſcheinen; das ſind die Beſchneidung, die Speiſegeſetze und die „Gezeiten“. Dagegen neigt ſie ſich zu einer laxen Handhabung der Sabbathfeier, baut keine Laubhütten mehr, und giebt alle Äußerlichkeiten preis, welche die Aufmerkſamkeit der Nichtjuden zu erregen vorzugsweiſe geeignet ſind; ſie befolgt überhaupt den Grundſatz, ſich äußerlich den ſie umgebenden Chriſten gleichzuſtellen, während ſie ſich innerlich gegen ſie abſchließt. Alſo die reine Jeſuiterei und Heuchelei! — Die Reformpartei wie die mittlere, die Philippſonſche, haben das Gemeinſame, daß ſie den Glauben an einen geſchichtlichen Meſſias entweder ſchon aufgegeben haben, ſo die Reformjuden, oder

mehr oder minder auf den gehofften Messias verzichten, wie viele in der mittleren Partei. Manche lehren gar, daß eigentlich das Judenvolk als solches, also auch in seiner jetzigen Gestalt, der Messias sei. Aus dem Sichhervordrängen der Juden in allen möglichen einflußreichen Lebensstellungen giebt sich jene anmaßende jüdische Lehre kund. Übrigens lehren auch „Liberale", Freidenker, Unitarier, Schleiermacherianer und andere, die für sich die Bezeichnung „christlich" beanspruchen, daß dem Vorbilde Christi nachfolgend sich jedermann zum Gottessohn erheben könne, wenn er nur den dazu gehörigen Grad von Begeisterung aufbringen kann.

Eine Probe von reußischem Amtsdeutsch nageln die „Grenzboten" an ihr „schwarzes Brett": „Nachdem die für den bisher grundbücherlich (!) noch nicht eingetragenen Grundbesitz der Stadtgemeinde Greiz an Straßen, Plätzen ꝛc., einschließlich des unter Parzelle Nr. 317 des die Flur Greiz inbegriffenen (!) Göltzflußbettes nebst Brückenüberbau aufgestellten, seitens des hiesigen Gemeindevorstandes anerkannten Folien zur Einschreibung in das Grund- und Hypothekenbuch für die Stadt Greiz vorbereitet sind, wird solches mit dem Bemerken hierdurch öffentlich bekannt gemacht, daß die Entwürfe beregter (!) Folien für alle, die daran ein Interesse haben, an unterzeichneter Gerichtsstelle zur Einsicht bereit liegen, und werden hierbei zugleich alle, welche gegen den Inhalt dieser Entwürfe wegen ihnen an den darunter begriffenen Grundstücken etwa zustehender dinglicher oder aus Protestationen wider Veräußerung und solche Akte ausschließenden Dispositionsbeschränkungen herzuleitender Rechte etwas einzuwenden haben, aufgefordert, diese Einwendungen bis 22. August bei der Grund- und Hypothekenbehörde anzuzeigen, widrigenfalls dieselben solcher Einwendungen dergestalt verlustig gehen werden, daß denselben gegen dritte (?) Besitzer und andere Realberechtigte, welche als solche in das Grund- und Hypothekenbuch eingetragen werden, keinerlei Wirkung beizumessen ist." — Die „Grenzboten" bemerken dazu: Wir erlauben uns die Anfrage an das Reichsgericht: Ist der Deutsche gesetzlich verpflichtet, eine solche Schandsprache zu verstehen? Oder kann er sich im Falle eines Prozesses darauf berufen, daß er diese Bekanntmachung zwar gelesen, aber nicht verstanden habe?

Die Luft in Berliner Gemeindeschulen ist auf ihren Kohlensäuregehalt untersucht worden. Die Untersuchungen fanden im Sommer statt. Neunzehn derselben betrafen die erste Gemeindeschule, welche mitten in der Stadt liegt, keine Luftableitungskanäle hat und mit Kachelöfen geheizt wird. Nur eine Untersuchung ergab gute oder noch zulässige Luft (bis 1,0 pro Mille Kohlensäure), 3 ergaben schlechte (1,1—2,0 pro Mille CO_2), 8 sehr schlechte (2,1—4,0) und 11 äußerst schlechte Luft (4,1). In der freiliegenden 166sten Gemeindeschule, wo die Klassen am Korridor liegen und Luftableitungskanäle und Centralheizung vorhanden sind, wurde von 34 Untersuchungen in 26 Fällen gute, in 7 schlechte und nur in einem Falle sehr schlechte Luft festgestellt. Nicht ganz so günstig waren die Ergebnisse in der 21sten und 24sten Schule, welche aus einem Hauptgebäude und zwei Seitenflügeln besteht, im übrigen aber ebenso eingerichtet ist wie die 166ste Gemeindeschule. Dort war bei 31 Untersuchungen die Luft gut in 18 Fällen, schlecht in 8, sehr schlecht in 1, und äußerst schlecht in 4 Fällen. Als Minimum der Leistungsfähigkeit der Ventilationsapparate für Schulzimmer fordert Gillert 24 Kubikmeter Luft pro Kopf und Stunde und empfiehlt dringend ausgiebige Lüftung der Klassen durch Öffnen der Fenster während der Unterrichtspausen.

Die königlich-sächsische Fürsten- und Landesschule St. Afra zu Meißen, die Zwillingsschwester von Pforta, hat am 3. und 4. Juli das Fest ihres 350jährigen Bestehens gefeiert. St. Afra besaß schon, als es noch Augustiner-Chorherrenkloster

war, eine Klosterschule Afranum, die aber mit der späteren Fürstenschule nichts zu thun hat. Diese Fürstenschule wurde mit 60 Freistellen eröffnet, die aber bald auf 100 Stellen erhöht werden mußten. Unter ihren Zöglingen leuchten die Namen Gellert, Lessing, Rabener, die beiden älteren Schlegel. Wie groß die Anhänglichkeit mancher Fürstenschüler ist, lehrt die Thatsache, daß der Besuch dieser Schule in manchen Familien Tradition ist. Seit einigen Jahren besteht eine Vereinigung von mehr als tausend ehemaligen Zöglingen der drei Fürstenschulen, die unbemittelten Fürstenschülern den Besuch der Universität ermöglichen und auch sonst den Fürstenschulen dienen will. Die Zahl der Zöglinge darf nicht über 150—200 steigen.

Die Britische und Ausländische Bibelgesellschaft hat im Vereinsjahr 1891—92 überhaupt 3,983,215 Exemplare der heiligen Schrift verbreitet, davon in Deutschland 213,790, nämlich 53,709 ganze Bibeln, 134,816 Neue Testamente und 25,000 Bibelteile. Die Herstellungs- und Verbreitungskosten betrugen 4,695,645 Mk., davon 395,490 Mk. für Deutschland und die Schweiz. An Beiträgen und Legaten erhielt die Gesellschaft 2,290,254 Mk.; der Erlös für verkaufte heilige Schriften betrug 1,937,435 Mk.; die Gesamteinnahme, in der Höhe von 4,227,690 Mk., bleibt also hinter der Gesamtausgabe um 467,954 Mk. zurück. Außer der Britischen Bibelgesellschaft verbreiteten in Deutschland noch die Schottische Bibelgesellschaft 66,739 heilige Schriften, die Amerikanische Bibelgesellschaft 14,215 und die verschiedenen deutschen Bibelgesellschaften 209,555 ganze Bibeln, 109,507 Neue Testamente, 7664 Bibelteile, zusammen 326,726. Verbreitet wurden überhaupt in Deutschland von ausländischen wie einheimischen Gesellschaften: 289,612 ganze Bibeln, 293,507 Neue Testamente, 38,351 Bibelteile.

Deutsche Kirchen giebt es in Italien nach Superintendent Oßwalds „Reiseerinnerungen", die bei Richter in Leipzig erschienen sind, an 27 Orten dieses Landes. Aber auch deutsche Schulen giebt es in Italien. Wer das deutsche Vaterland lieb hat und den Glauben der Väter wertschätzt, der sucht darum auch in Italien beides seinen Kindern zu erhalten, — und das geht nicht ohne deutsche Schule, die nach deutschem Muster und mit deutschen Lehrern zu begründen und zu erhalten unsere Stammesgenossen in den dortigen deutschen Kolonieen sich schwere Opfer kosten lassen, um ihre Lieblinge nicht schon in zu frühem Lebensalter in Pension und Erziehung nach Deutschland geben zu müssen, sondern sie so lange als möglich bei sich behalten zu können. Es bestehen nun gegenwärtig zehn solcher deutschen Schulen in Italien mit sehr verschiedener Schülerzahl und auch verschiedenartiger Zusammensetzung, sofern hier und da die italienischen Kinder, welche die deutsche Schule besuchen, bei weitem überwiegend sind, wie z. B. in Ancona. Die blühendsten und besuchtesten deutschen Schulen in Italien sind wohl die in Mailand, Genua Florenz und Neapel. Aber auch die deutschen Schulen in Rom, Bari und Livorno verdienen alle Anerkennung. Neueren Datums ist die von P. Hartwich in Messina begründete deutsche Schule in Messina, neuestens die zu Venedig. P. Dr. Fabri, Konsul Mowinkel, Car. Stucky, Hotelbesitzer Walter bilden den Schulvorstand. Wie alle deutschen Schulen in Italien, hat sie nicht streng konfessionellen Charakter.

(Z. d. W.)

Aus der Schule. Lehrer: „Was that Odysseus, um sich gegen den Gesang der Sirenen zu schützen? (Der Schüler schweigt.) Nun — er stopfte sich ...." — Schüler (freudig einfallend): „Seine Pfeife!"

Soeben erschienen:

Lehrbuch

der

Deutschen Sprache

für die

unteren und mittleren Klassen

höherer Schulen

von

August Crull,

Professor am Concordia College zu Fort Wayne, Ind.

Preis: 85 Cents.

Erstes Übungsbuch

für den

Unterricht in der deutschen Sprache.

Unterstufe.

Für das 3. und 4. Schuljahr.

Preis: 20 Cents.

CONCORDIA PUBLISHING HOUSE.